



**POLITECNICO
DI TORINO**

**ARCHITETTURA
FACOLTÀ II**

EX NUOVO ORDINAMENTO

Guida
ai programmi
dei corsi
2001/2002

W1764 CARATTERI TIPOLOGICI E MORFOLOGICI DELL'ARCHITETTURA / TEORIE E TECNICHE DELLA PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA (i)

Periodo:	1
Crediti:	4
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Oreste GENTILE

Presentazione del corso

I tipi e le forme in Architettura non sono stati concepiti, realizzati ed usati tutti nello stesso periodo storico. La lenta – e, successivamente, rapida – trasformazione della civiltà, della cultura, dei sistemi di produzione e dei rapporti sociali, in un arco temporale brevissimo se rapportato alle nostre conoscenze della Storie e della Preistoria, ha posto l'esigenza di nuovi tipi e, conseguentemente, di nuove forme in Architettura la cui conoscenza è di gran lunga inferiore a quella dei tipi strettamente legati alle primarie esigenze dell'individuo e della comunità. Non solo: pur limitandoci al Continente europeo, si è verificato tramite conoscenze dirette ed indirette che tutte le città che hanno subito – o stanno subendo – fasi di transizione da una economia industriale in crisi verso altre fonti di sviluppo, si sono caratterizzate soprattutto con una politica che poneva tra le priorità dei loro programmi e dei loro progetti la centralità dell'Architettura, la mobilità interna ed esterna (Trasporti ad alta velocità, metropolitane, aerei, vie marittime e terrestri – su gomma – con stazioni, aeroporti e complessi architettonici progettati dai più grandi Architetti del mondo) e, non certo ultima, l'offerta culturale e turistica.

Il Corso, secondo questa logica, ha lo scopo di far conoscere ed analizzare i più recenti tipi e le più attuali ed eccellenti forme di Architettura moderna e contemporanea, soprattutto sotto il profilo del loro rapporto fra forma e funzione.

Prerequisiti

Gli studenti devono conoscere almeno i metodi della progettazione, le modalità di rappresentazione del progetto e, tassativamente, possedere proprietà di linguaggio, nel senso che devono essere capaci di esprimersi, nelle varie fasi – teoriche e pratiche, creative ed applicative – con idiomi appropriati, primo fra tutti la lingua del Paese nel quale studiano.

Programma

L'attività del Corso riguarderà l'indagine, la conoscenza, l'analisi e la rappresentazione dei tipi e delle forme, anche attraverso la loro trasformazione nel tempo, qui esemplificativamente indicati:

- stazioni ferroviarie e metropolitane, aeroporti e porti fluviali e marittimi
- musei e spazi espositivi per manifestazioni permanenti e temporanee
- automotovelodromi
- piazze riqualificate e rifunzionalizzate.

Bibliografia

Devono essere consultate tutte le monografie di tutti gli architetti contemporanei più importanti del mondo, una parte dei quali dovrebbe essere nota attraverso il corso di Storia dell'Architettura contemporanea. La Bibliografia specifica verrà indicata dopo la scelta, da parte degli studenti, delle opere da progettare.

Controlli dell'apprendimento

La schedatura dei tipi e delle forme, riguardante anche questioni teoriche quali il rapporto fra storia e progetto, forme e funzioni, tecniche e creatività, avverrà per tutta la durata del Corso e sarà oggetto di periodiche revisioni, così come la schedatura bibliografica.

Controlli dell'apprendimento

La schedatura dei tipi e delle forme, riguardante anche questioni teoriche quali il rapporto fra storia e progetto, forme e funzioni, tecniche e creatività, avverrà per tutta la durata del Corso e sarà oggetto di periodiche revisioni, così come la schedatura bibliografica.

Esame

L'esame consisterà nella valutazione delle schede predisposte e sulle considerazioni relative alle teorie e tecniche della progettazione.

W7054 ESTIMO ED ESERCIZIO PROFESSIONALE

Periodo:	1
Crediti:	8
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Elena FREGONARA

Presentazione del corso

Obiettivo del corso è fornire agli studenti conoscenze teoriche e strumenti operativi per stimare e prevedere i valori dei beni economici, da un punto di vista pubblico e da un punto di vista privato; mantenendo sullo sfondo le teorie del mercato -ed in particolare la struttura di funzionamento del settore delle costruzioni e del mercato immobiliare e fondiario- si intende illustrare i meccanismi di formazione dei valori, anche con riferimento a contesti esterni al mercato. Il corso si pone inoltre la finalità di sensibilizzare gli studenti verso i problemi della verifica della convenienza economico-finanziaria dei progetti anche in campo pubblico.

Il corso si articola in tre parti, inerenti rispettivamente l'ambito delle valutazioni economico-estimative in contesti privati, l'ambito della condotta delle opere pubbliche, l'ambito delle valutazioni pubbliche nei contesti collettivi.

Prerequisiti

È considerato utile disporre di conoscenze base di economia e di statistica, nonchè l'aver già superato l'esame di Valutazione Economica dei Progetti.

Programma

Prima parte: l'Estimo dei beni privati.

Gli argomenti trattati nella prima parte del corso si collocano all'interno dell'Economia di mercato, inteso come luogo di oggettivazione dei valori, ragionando in riferimento a contesti estimativi o economici di natura privata. Partendo dal concetto di Metodo estimativo (e di comparazione su cui lo stesso si fonda) vengono presentate le procedure di stima e le loro modalità di applicazione, con riferimento ai beni privati (o pubblici nel caso siano seguite logiche di valorizzazione assimilabili a quelle private). A partire dalla definizione dei postulati estimativi e dei criteri di stima, si illustrano in particolare:

- 1) le procedure per la determinazione del valore dei fabbricati e delle aree edificabili, distinguendo fra: stime sintetiche (o dirette), monoparametriche e pluriparametriche, deterministiche e probabilistiche (in particolare fra le procedure deterministiche pluriparametriche il Sales Comparison Approach ed il Sistema Generale di Stima e fra le procedure probabilistiche i modelli di Regressione semplice e multipla, rispettivamente mono e pluriparametrici); stime analitiche o indirette (capitalizzazione dei redditi, valore di trasformazione, costo di produzione o riproduzione-computo metrico estimativo);
- 2) la formazione dei costi e dei prezzi, nel caso di interventi edilizi nuovi o di interventi di recupero.

Seconda parte: la condotta delle opere pubbliche.

Nella seconda parte del corso si pone attenzione ai sistemi di affidamento ed esecuzione dei lavori pubblici sul territorio, in presenza di aspetti innovativi introdotti dalla "Legge Merloni" in materia di OO.PP.

Terza parte: l'Estimo dei beni pubblici.

Nella parte conclusiva si affrontano due ordini di questioni:

- 1) il problema della definizione del valore delle risorse pubbliche architettoniche/ambientali (beni extra-mercato). Partendo dall'esplicitazione della dimensione pubblica del valore, si menzionano gli strumenti operativi diretti ed indiretti, con riferimento all'Economia del Benessere ed Ambientale;
- 2) le valutazioni d'uso sociale delle risorse, che riguardano la convenienza economica in termini di allocazione delle risorse finanziarie, l'analisi della fattibilità dei progetti pubblici (anche di conservazione) o delle grandi opere di pubblica utilità, l'individuazione delle priorità di intervento. Si distingue fra i casi in cui si opera in presenza o in assenza di risorse finanziarie e fra gli approcci monetari (Analisi costi-benefici e costi-benefici sociali) e non monetari (tecniche Multicriteriali di aiuto alla decisione).

Le modalità di ricevimento della docente saranno precisate all'inizio del periodo didattico.

Laboratori e/o esercitazioni

Al fine di sperimentare i metodi esposti in sede teorica, saranno svolte esercitazioni esemplificative riferite a casi pratici, anche facendo ricorso alle strutture informatiche per la didattica della Facoltà.

Bibliografia

All'inizio e durante lo svolgimento del corso verrà indicata agli studenti una bibliografia specifica ed eventuali dispense fornite dalla docente. Fra i testi si segnala:

M. Grillenzoni; G. Grittani, Estimo, teoria, procedure di valutazione, casi applicativi, Calderini, Bologna 1994.

R. Roscelli, Misurare nell'incertezza, Celid, Torino 1990.

Testo coordinato della L. 109/94 e successive modifiche e integrazioni e del relativo Regolamento.

M. Orefice, Estimo, UTET, Torino 1995.

Controllo dell'apprendimento

Le esercitazioni proposte durante lo svolgimento del corso sono finalizzate, oltre che ad approfondire i temi trattati, a verificare l'effettiva comprensione degli argomenti teorici.

Esame

L'esame consiste in una prova orale, volta a verificare l'apprendimento di tutti gli argomenti trattati nel corso.

W6075 FISICA TECNICA AMBIENTALE

Periodo:	2
Crediti:	8
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Paolo OLIARO

Presentazione del corso

È un insegnamento a carattere formativo, finalizzato all'acquisizione di conoscenze tecniche, strumenti di valutazione quantitativa e dati di riferimento in tema di qualità dell'ambiente confinato e di tecnologie edilizie e tipologie impiantistiche coerenti.

Sono contenuti dell'insegnamento i fondamenti di acustica, i fondamenti di illuminazione, i requisiti ambientali per il benessere, la caratterizzazione fisico-tecnica dell'involucro edilizio, la termofisica dell'edificio, l'illuminazione naturale, il fonoassorbimento, il fonoisolamento e le tecnologie edilizie correlate.

L'obiettivo formativo è quello dell'acquisizione di una specifica capacità nel progettare ambienti confinati confortevoli ed energeticamente efficienti caratterizzando coerentemente le scelte tecnologiche edilizie.

Prerequisiti

Conoscenze fisico-matematiche di base.

Programma

L'insegnamento è impostato in modo tale che una approfondita conoscenza dei fenomeni conduca alla definizione dei problemi di comfort ambientale e di efficienza energetica nell'ambiente costruito, quindi all'elaborazione di schemi risolutivi coerenti con i requisiti ed infine alla valutazione di merito sulle tecnologie edilizie prescelte attraverso l'analisi, per via di simulazione numerica, delle prestazioni ottenibili.

Sono argomenti di lezione i seguenti:

- Fondamenti di acustica: fenomeno fisico e fenomeno percettivo; produzione e propagazione del suono.
- Fondamenti di illuminazione: fenomeno fisico e fenomeno percettivo; cenni di colorimetria; produzione e propagazione della luce.
- Progettazione dell'ambiente luminoso in luce naturale: condizioni esterne; requisiti per il comfort visivo all'interno degli ambienti confinati; strumenti e metodi di simulazione numerica a fini progettuali e caratterizzazione fisico-tecnica delle superfici di confine (vetrature e schermature).
- Progettazione dell'ambiente acustico: condizioni esterne; requisiti per il comfort acustico all'interno degli ambienti confinati; strumenti e metodi di simulazione numerica a fini progettuali - in relazione a problemi sia di fonoisolamento che di fonoassorbimento - e caratterizzazione fisico-tecnica delle superfici di confine (materiali e tecniche di isolamento acustico).
- Progettazione dell'ambiente termico in assenza di climatizzazione artificiale: condizioni esterne; requisiti per il comfort termico all'interno degli ambienti confinati; bilanci energetici e di massa nell'ambiente confinato, strumenti e metodi di simulazione numerica a fini progettuali - in relazione al comportamento sia invernale che estivo - e caratterizzazione fisico-tecnica delle superfici di confine (materiali e tecniche di isolamento termico).

- Progettazione della ventilazione dell'ambiente costruito: inquinanti e fonti di inquinamento; approccio prescrittivo ed approccio prestazionale per la definizione dei requisiti; strumenti e metodi di simulazione numerica a fini progettuali.

Le attività esercitative a carattere sperimentale sono svolte con il supporto del Laboratorio di Analisi e Modellazione dei Sistemi Ambientali (LAMSA) del CISDA.

Bibliografia

Per gli studenti che frequentano regolarmente le lezioni costituiscono riferimento bibliografico le schede didattiche di Illuminazione, Acustica e Climatizzazione nell'edilizia a cura di M. Filippi e disponibili presso Politeco, c.so Einaudi 55:

- A. Astolfi, "Acustica"
- C. Aghemo, A. Pellegrino, "Illuminazione 1"
- V. Serra, "Climatizzazione"

integrate dai seguenti testi a stampa:

- C. Aghemo, C. Azzolino, "Illuminazione naturale: metodi ed esempi di calcolo", Celid, 1995
- C. Aghemo, C. Azzolino, "Il progetto dell'elemento di involucro opaco", Celid, 1996.

Per gli studenti che non frequentano regolarmente le lezioni si consiglia di integrare i riferimenti precedenti con i seguenti testi:

- F. Butera "Architettura e ambiente. Manuale per il controllo della qualità termica, luminosa e acustica degli edifici", cap. 1, 2, 3.1, 3.2, 3.3., 3.6, 4.1, 4.3, 4.4, 5, Etaslibri, 1995
- G. Piccablotto, "Principi del benessere termico, olfattivo, visivo, acustico e tecniche di misura", disponibile presso Politeco, c.so Einaudi 55

A tutti gli studenti si consiglia inoltre di consultare

- le tracce delle Esercitazioni Sperimentali svolte in sede di corso dal Laboratorio di Analisi e Modellazione dei Sistemi Ambientali del CISDA
- le tracce delle Esercitazioni Progettuali

Controlli dell'apprendimento

Non è previsto alcun controllo dell'apprendimento durante lo svolgimento del corso.

Esame

L'esame consiste in una prova scritta volta ad accertare le conoscenze di base e in un colloquio orale (facoltativo) di approfondimento.

Il colloquio orale verterà sugli argomenti oggetto dei riferimenti bibliografici in precedenza indicati con particolare riguardo a:

- aspetti teorici (impostazione generale del problema, definizione delle grandezze, unità di misura, valori)
- aspetti sperimentali (strumenti di misura delle grandezze, modalità di funzionamento degli strumenti, procedure di rilievo)
- aspetti progettuali (metodologie di progetto e verifica del comfort ambientale).

W4256 LABORATORIO DI COSTRUZIONE DELL'ARCHITETTURA II

Periodo:	annuale
Crediti:	12
Precedenze obbligatorie:	Statica e Scienza delle Costruzioni
Docente:	Ferdinando INDELICATO (contributo area IV), Clara BERTOLINI (contributo area V)

Presentazione del corso

Il laboratorio ha come fine il progetto delle strutture degli edifici e l'intervento di riabilitazione strutturale sull'esistente.

Prerequisiti

Conoscenza e possesso dei contenuti dei corsi di Statica e Scienza delle Costruzioni.

Programma

Il programma si articola in:

- una parte teorica riguardante calcestruzzo armato, strutture metalliche, costruzioni in muratura, strutture in legno;
- una parte applicativa dedicata allo sviluppo del progetto esecutivo della struttura in c.a. di un edificio.

Laboratori e/o esercitazioni

Sviluppo del progetto esecutivo di una struttura in c.a.

Bibliografia

- Radogna, E., F., *Tecnica delle Costruzioni*, Ed. Masson, 1995, Vol. I e II
Migliacci, A., *L'Architettura dell'equilibrio e della deformazione*, Ed. Masson, 1997, Vol. I e II
G.U. n. 29 del 5.2.1996 – D.M. 16.1.1996 Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi.
G.U. n. 29 del 5.2.1996 – D.M. 9.1.1996 Norme tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato, normale e precompresso e per le strutture metalliche.
CNR 10011/85 *Costruzioni in acciaio, esecuzioni, il collaudo e la manutenzione.*
G.U. 5.12.1987, N.285 suppl. D.M. 20.11.1987, *Norme Tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo degli edifici in muratura ed il loro consolidamento.*

Controlli dell'apprendimento

Il controllo dell'apprendimento viene effettuato attraverso controlli periodici dei lavori di progettazione strutturale.

Esame

L'esame si sostiene oralmente e si articola in una discussione riguardante il progetto strutturale svolto durante l'anno e in domande sugli argomenti teorici sviluppati durante il corso.

W425C LABORATORIO DI COSTRUZIONE DELL'ARCHITETTURA II

Periodo:	annuale
Crediti:	12
Precedenze obbligatorie:	Statica e Scienza delle Costruzioni
Docente:	Maria Ida CAMETTI, Giuseppe LACIDOGNA (contributo area IV), Antonella PERIN (contributo area II)

Presentazione del corso

Il Laboratorio ha come fine il progetto delle strutture degli edifici e l'intervento di riabilitazione strutturale sull'esistente.

Prerequisiti

Conoscenza e possesso dei contenuti dei corsi di Statica e Scienza delle Costruzioni.

Programma

Il programma si articola in:

- una parte teorica riguardante calcestruzzo armato, strutture metalliche, costruzioni in muratura, strutture in legno.
- Una parte applicativa dedicata allo sviluppo del progetto esecutivo della struttura in c.a. di un edificio.

Laboratori e/o esercitazioni

Sviluppo del progetto esecutivo di una struttura in c.a.

Bibliografia

- Radogna, E., F., *Tecnica delle Costruzioni*, Ed. Masson, 1995, Vol. I e II
- Migliacci, A., *L'Architettura dell'equilibrio e della deformazione*, Ed. Masson, 1997, Vol. I e II
- G.U. n. 29 del 5.2.1996 - D.M. 16.1.1996 Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi.
- G.U. n. 29 del 5.2.1996 - D.M. 9.1.1996 Norme tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato, normale e precompresso e per le strutture metalliche.
- CNR 10011/85 *Costruzioni in acciaio, esecuzioni, il collaudo e la manutenzione.*
- G.U. 5.12.1987, N.285 suppl. D.M. 20.11.1987, *Norme Tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo degli edifici in muratura ed il loro consolidamento.*

Controllo dell'apprendimento

Il controllo dell'apprendimento viene effettuato attraverso controlli periodici dei lavori di progettazione strutturale.

Esame

L'esame si sostiene oralmente e si articola in una discussione riguardante il progetto strutturale svolto durante l'anno e in domande sugli argomenti teorici sviluppati durante il corso.

W1314 LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA III

Periodo:	annuale
Crediti:	12
Precedenze obbligatorie:	Laboratorio di Progettazione Architettonica I e II
Docente:	Agostino MAGNAGHI, Sabina VILLA (contributo area II), Luisa BAROSSO (contributo area V)

Presentazione del corso

La conoscenza di un sito, il quadro esigenziale, la sua configurazione fisica, la dinamica della sua formazione, il quadro culturale e istituzionale, sono le condizioni essenziali per la scelta delle opzioni che costituiscono l'iter progettuale di una trasformazione. Il progetto, come processo di decisioni complesse, si sviluppa non tanto dalle qualità intrinseche del manufatto, del modo con cui è disegnato, quanto dalla molteplicità delle dimensioni 'culturali' messe in gioco e dal grado di controllo sintetico e critico del processo, oltre che dei rapporti non univoci tra causa ed effetto.

Prerequisiti

Lo studente dovrebbe avere una conoscenza di base sui materiali ed elementi costruttivi e sulle indagini di sviluppo storico-urbanistico, tali da essere perfezionate all'interno del programma didattico in senso applicativo e di riscontro metodologico.

Programma

Il processo innovativo introdotto deve essere controllato sul piano degli effetti prodotti. Il corso prevede lo sviluppo di tre fasi fra loro interrelate:

1 - Il progetto assume la duplice funzione di analisi e di proposizione - il principio.

La prima fase mette in moto domande che si preciseranno con i contributi specialistici e con la collaborazione di esperti tecnici e amministrativi. Particolare attenzione viene rivolta al 'quartiere' come ambito di progetto e inteso quale 'rete di servizi', punto di riferimento per concretizzare operativamente progetti di riqualificazione urbana (7 settimane).

2 - Nella seconda fase si affronteranno i paradigmi analitici e la normativa, le condizioni e i ruoli specifici della condizione fisica del quartiere, i sistemi istituzionali (PRGC), gli apporti sulla domanda espressa dalla Città, cultura e critica del progetto. All'interno del programma si coinvolgeranno soggetti esterni direttamente interessati alla programmazione per confrontare operativamente necessità, risorse e potenzialità del territorio alla trasformazione urbana. - la norma (8 settimane).

3 - Nella terza fase si affrontano i temi della costruzione, della cultura e dei riferimenti critici del progetto, con attenzione alla manualistica e alla tecnica della costruzione - la forma (13 settimane).

Il programma prevede di sviluppare un percorso didattico indirizzato alla riqualificazione del Borgo san Donato a Torino, confrontandosi con le attività del Laboratorio di Urbanistica, in particolare i progetti si rivolgono ad ambiti storicamente determinati aventi per oggetto edifici e complessi micro-urbani definiti e da destinarsi a servizi.

Bibliografia

La bibliografia verrà fornita durante l'anno accademico, in particolare fra i testi di base si consiglia:

- A. Magnaghi, P. Tosoni, *La città smentita* - Torino: ricerca tipologica in ambiti urbani di interesse storico, Torino, Designers Riuniti 1988, ristampa Cortina 1989.
- A. Magnaghi, *Torino mappa concettuale della città antica* ottenuta mediante mosaico delle piante degli edifici ricavate da diverse fonti iconografiche, pubblicato in *Atti e Rassegna Tecnica Società degli Ingegneri e degli Architetti*, ottobre - dicembre 1992, n.10 '12.
- AA.VV. (a cura A. Magnaghi), *Saper per saper fare*, Torino, Celid 1995.
- AA.VV., *Le cattedrali del lavoro*, Torino, Allemandi 1997;
- C.S. Bertuglia, F. Bertuglia, A. Magnaghi, *Il museo tra reale e virtuale*, Roma Editori Riuniti 1999.

Controlli dell'apprendimento

Il lavoro viene svolto prevalentemente in aula ed è organizzato in una serie concatenata di esperienze svolte anche sul campo e in collaborazione con la IV Cicoscrizione - Work-shop, esercitazioni ed ex-tempore, svolte singolarmente o in gruppo per il confezionamento di un progetto organico esecutivo architettonico con riflessi urbanistici. Il controllo dell'apprendimento avviene per mezzo della valutazione dei lavori da parte dei docenti. A tal fine lo studente dovrà produrre alternativamente elaborati di carattere grafico e di carattere descrittivo.

Esame

L'esame consiste in un colloquio orale individuale relativo a tutti i lavori svolti nel Laboratorio contenuti in un dossier illustrativo (schizzi, esercitazioni, ex-tempore). Il progetto architettonico, unitamente alle attività svolte, dovrà essere presentato nella versione definitiva in sede d'esame.

La frequenza alle attività di laboratorio è rilevata attraverso la presenza fisica e la consegna o il ritiro (correzioni) delle esercitazioni. Per ottenere la presenza al Laboratorio lo studente deve risultare presente almeno per il 70% delle rilevazioni.

La valutazione finale tiene conto di:

- valutazioni parziali delle esercitazioni eseguite in aula;
- partecipazione attiva alle attività del Laboratorio;
- approfondimenti dei temi trattati dai contributi;
- apporto critico e capacità di integrazione delle scelte formali e compositive con le conoscenze strutturali e tecnologiche (progetto esecutivo).

W1319 LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA III

Periodo:	annuale
Crediti:	12
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Pompeo FABBRI, Fiorella RABELLINO (contributo area II), Laura BLOTTO (contributo area XI)

Programma

Il laboratorio, muovendo dalla considerazione che 'natura' e 'cultura' costituiscono due aspetti non separabili di un'unica realtà, assume il Paesaggio, espressione visibile di questi rapporti, come elemento centrale del progetto tanto degli spazi antropizzati quanto di quelli naturali.

In questo senso il paradigma dell'ecologia del Paesaggio, inteso come 'Sistema di Ecosistemi' o, più chiaramente, come struttura di un insieme determinato da forze naturali ed attività umane, diviene centrale nell'esperienza progettuale che gli studenti dovranno compiere nel laboratorio.

Questa esperienza quindi assumerà il territorio nella sua dimensione storica, ecologica e percettiva, per verificare progettualmente gli apporti teorici di Ecologia del Paesaggio, Valutazione percettiva e Storia che saranno forniti attraverso varie lezioni della docenza.

In particolare le esercitazioni progettuali saranno dirette ai seguenti ambienti:

- Elementi nodali del sistema ambientale territoriale (Paesaggi culturali, parchi, ambiti fluviali, ecc.)
- L'Ecosistema del Verde urbano (Piani del Verde, Parchi e Giardini urbani)
- Aree marginali urbane (Periferie urbane, Spazi Interstiziali, Aree interne destrutturate, ecc.)
- Aree degradate (Cave, Discariche).

Bibliografia

A.A. V.V. Dispense delle lezioni

- P. Fabbri: Introduzione al paesaggio come categoria quantificabile, Celid, Torino 1984
- P. Fabbri: Il paesaggio agrario, Città Studi, Milano 1996
- P. Fabbri: Il verde nel paesaggio, Guerini, Milano 1989

LETTURE CONSIGLIATE

- V. Ingegnoli: Fondamenti di ecologia del paesaggio, Città Studi, Milano 1993
- E. Sereni: Storia del paesaggio agrario Italiano, Laterza, Bari 1964

Esame

Le esercitazioni saranno svolte in aula. Le lezioni teoriche saranno fornite nel 1° periodo didattico. Ad esse vengono attribuiti il 50% dei crediti disponibili. La conoscenza dei fondamenti teorici potrà essere accertata, a preferenza dei singoli studenti, nella prima sessione d'esami disponibile (18-22 febbraio) o al momento dell'esame finale, congiuntamente quindi alle esercitazioni cui sarà attribuito il restante 50% dei crediti disponibili.

W131B LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA III

Periodo:	annuale
Crediti:	12
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Lori Oreste GENTILE, Chiara DEVOTI (contributo area II), Mario GROSSO (contributo area V)

Presentazione del corso

Gli allievi devono prendere coscienza del fatto che, anche solo limitandoci all'Europa, tutte le città che hanno subito -o stanno subendo- fasi di transizione da una economia industriale in crisi verso altre fonti di sviluppo, si sono caratterizzate soprattutto con una politica che poneva, tra le priorità dei loro programmi e dei loro progetti, la centralità dell'Architettura, la mobilità interna ed esterna (Trasporti ad alta velocità, metropolitane, aerei, vie marittime e terrestri -su gomma- con stazioni, aeroporti e complessi architettonici progettati dai più grandi Architetti del mondo) e, non certo ultima, l'offerta culturale e turistica, anch'essa espressa con opere architettoniche di fama mondiale. Pertanto, attraverso la redazione di un progetto architettonico tipologicamente e funzionalmente individuato fra quelli coerenti con quanto sopra affermato, si vuole insegnare -e si deve apprendere- anche un metodo di approccio che tenga in debito conto le complesse problematiche che l'oggetto architettonico comporta sia nella fase della sua concezione, sia in quello del suo inserimento nell'ambiente costruito.

Prerequisiti

Gli studenti devono conoscere almeno i metodi della progettazione, le modalità di rappresentazione del progetto, organizzare le proprie attività d'indagine attraverso i documenti presenti nelle Biblioteche (solo dopo, tramite Internet) e, tassativamente, possedere proprietà di linguaggio, nel senso che devono essere capaci di esprimersi, nelle varie fasi- teoriche e pratiche, creative ed applicative- con idiomi appropriati, primo fra tutti la lingua del Paese nel quale studia.

Programma

Il Laboratorio incentra la sua attività progettuale nell'ambito della Città di Torino e della sua Area Metropolitana, assumendo come quadro di riferimento uno Schema direttore di riassetto, di riequilibrio territoriale e dei trasporti, oggetto di ricerca, in fase di svolgimento. Verranno redatti progetti congruenti con lo schema anzidetto, anche in relazione alle attività per Torino 2006 (Olimpiadi invernali) e, soprattutto, al loro riuso alla fine di questo importante avvenimento.

Bibliografia

Devono essere consultate tutte le monografie di tutti gli architetti contemporanei più importanti del mondo, una parte dei quali dovrebbe essere nota attraverso il corso di Storia dell'Architettura contemporanea. La Bibliografia specifica verrà indicata dopo la scelta, da parte degli studenti, delle opere da progettare.

Controllo dell'apprendimento

PRIMA FASE (1° PERIODO DIDATTICO)

Verranno esaminate e valutate tutte le fasi di indagine richieste, relative a: assetti territoriali e dei trasporti, complessi architettonici di strutture per la mobilità, segni di riconoscibilità e di identità urbana quali strutture per le esposizioni, per lo sport, per l'exhibit e per manifestazioni di promozione culturale e turistica (monografie generali e specifiche). Saranno definiti e valutati gli schemi funzionali e distributivi legati alle idee di progetto scelto da ciascun allievo.

SECONDA FASE (2° PERIODO DIDATTICO)

Verranno esaminati e valutate le varie fasi per la redazione del progetto, anche attraverso lo svolgimento in aula di almeno 3 ex tempore.

Esame

L'esame consisterà nella valutazione dei lavori svolti in relazione al progetto sviluppato, corredato dalle monografie generali e specifiche, dalle idee di progetto (schizzi solo a mano libera), dagli schemi funzionali e distributivi, dal progetto architettonico ed ambientale e da un modello (plastico o modello virtuale).

W1321 LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IV

Periodo:	annuale
Crediti:	12
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Giacomo DONATO, Maurizio TIEPOLO (contributo area VIII), Claudio VAGLIO BERNÈ (contributo area VI)

Presentazione del corso

Coordinare gli apprendimenti nei corsi precedenti con la responsabilizzazione di creazioni possibili e costruttive.

Prerequisiti

Logica elementare del costruire con l'impiego di strutture credibili e non utopiche, dimensionamenti compatibili con i carichi applicati.

Programma

Il progetto credibile per qualsiasi distribuzione.

I temi vengono traslati sulla prima idea al progetto preliminare verso l'esecutivo.

Fanno parte integrante del corso le visite in cantiere in opera di grande impegno progettuale e strutturale anche nella preesistenza.

Bibliografia

Consigliata dal docente durante il corso.

Controlli dell'apprendimento

Controlli disegni e ricerca

Esame

La prova di esame si svolge sul lavoro progettuale svolto e sulle relative verifiche di metodo.

W1322 LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IV

Periodo:	annuale
Crediti:	12
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Domenico BAGLIANI, Paolo CHICCO (contributo area VIII), Claudio VAGLIO BERNÈ (contributo area VI)

Programma

Il laboratorio prevede la formulazione di una proposta progettuale completa e concordata con gli organi amministrativi locali in luoghi singolari e difficili della Val di Susa, Val d'Aosta e Val du Merveilles in Francia.

Tesi: Ricostruzione del centro di Mostar (Bosnia-Herzegovina)

Bibliografia

Cartografie e materiali di documentazione dei luoghi oggetto di progettazione, riferimenti bibliografici, indici delle lezioni e comunicazioni saranno reperibili presso un luogo deputato che verrà comunicato agli studenti.

Esame

Discussione del materiale elaborato nel corso dell'attività di laboratorio.

Crediti

La partecipazione completa alle attività di Laboratorio viene riconosciuta con 12 crediti, dei quali 2 attribuiti all'attività relative ai contributi didattici integrativi; la partecipazione all'attività di progettazione architettonica limitatamente al primo periodo didattico viene riconosciuta con 2 crediti.

W1329 LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IV

Periodo:	annuale
Crediti:	12
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Carlo QUINTELLI, Maurizio TIEPOLO (contributo area VIII), Andrea LONGHI (contributo area II)

Presentazione del corso

Il laboratorio si propone di indirizzare gli studenti verso un approccio conoscitivo del contesto urbano e una proposizione del progetto architettonico intesi come fattori complementari in un processo integrato di esperienza didattica orientato alla ricerca dei nessi significativi che legano l'architettura alla struttura fisica e alla fisiologia della città nel proprio corso storico.

Prerequisiti

Lo studente dovrebbe essere in grado di esprimere una capacità progettuale, formatasi nei corsi precedenti, caratterizzata dalla conoscenza dei fondamentali elementi compositivi sul piano tipologico, dell'elaborazione distributiva, del carattere spaziale, della figurazione rispetto ad un proprio quadro di riferimenti della storia dell'architettura e della città - in particolare quella del contesto piemontese - nonché delle tendenze che agiscono nella contemporaneità in ambito generale. Tali conoscenze andranno inoltre supportate da una capacità di rappresentazione in grado di trasmettere l'espressione e di operare la verifica delle diverse fasi dell'elaborazione progettuale.

Programma

Il laboratorio è applicato al tema dei luoghi urbani attraversati dalla tangenziale di Torino. Si prevedono una serie di progetti tesi a configurare quella 'Città-Tangenziale' dove disporre, nelle intersezioni attrezzate a svincolo in coincidenza con le direttrici radiali della città, una serie di nuovi servizi a supporto dello scambio con il territorio, dell'accesso al centro città, dell'armatura periferica. Servizi in generale dedicati all'automobile, all'intermodalità, alla ricettività, all'informazione e, caso per caso, a quelle attività in grado di cogliere le suscettività che ogni luogo, ogni direttrice, è in grado di esprimere. Dopo l'esperienza dei due anni precedenti il laboratorio affronterà alcune delle aree studio approfondendo le soluzioni progettuali ad una scala più dettagliata (1:100).

Bibliografia

- Aldo Rossi, L'architettura della città, CLUP, Milano 1978.
Robert Venturi, Denise Scott Brown, Steven Izenour, Imparando da Las Vegas, CLUVA, Venezia 1985.
Manfredo Tafuri, Storia dell'architettura italiana. 1944-1985, Einaudi, Torino 1986.
Marina Montuori (a cura di), Lezioni di progettazione. Dieci maestri dell'architettura italiana, Electa, Milano 1988.
Carlo Olmo (a cura di) Cantieri e disegni. Architetture e piani per Torino, 1945-1990.. Allemandi Torino 1992.

Annate della rivista 'Zodiac' diretta da Guido Canella, Abitare-Segesta Milano.

Carlo Quintelli, L'architettura del centro, CELID Torino 1996.

Carlo Quintelli, CITTAEMILIA. Sperimentazioni architettoniche per un'idea di città, Abitare-Segesta Milano 2000.

Controlli dell'apprendimento

La modalità di svolgimento del laboratorio, attraverso la revisione settimanale degli elaborati progettuali, costituisce di per sé la condizione più idonea per un proficuo rapporto tra docente e discente che vede comunque quest'ultimo responsabile primo della propria esperienza formativa. Durante il corso dell'anno, per facilitare il confronto tra i gruppi di progettazione, vengono organizzati dei seminari (n.4) di presentazione degli stati di avanzamento.

Esame

Consiste nella valutazione del progetto elaborato nel laboratorio.

W8254 LABORATORIO DI PROGETTAZIONE URBANISTICA

Periodo:	annuale
Crediti:	12
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Carlo SOCCO, Massimo CROTTI (contributo area I), Sandra POLETTO (contributo area II)

Presentazione del corso

Il laboratorio ha lo scopo di far comprendere i problemi funzionali, tecnici, ambientali ed estetici della progettazione urbanistica secondo criteri di sostenibilità.

Prerequisiti

È utile, anche se non indispensabile, la conoscenza di base della tecnica urbanistica.

Programma

Una breve serie di lezioni di carattere teorico e metodologico introdurrà la problematica della progettazione urbanistica basata sui criteri di sostenibilità. Il lavoro di progettazione riguarda un'area della città di Torino per la quale si prevede di realizzare un intervento di riqualificazione urbanistica, dove si pongano i problemi della progettazione del tessuto edilizio di base, di piazze e di gallerie urbane e di giardini. Esso comporta una preliminare fase di analisi e valutazione dell'area, seguita da una fase di progettazione preliminare in scala 1:2000 e da successive fasi di progettazione esecutiva in scala 1:1000 ed 1:500.

Ciascuna fase si concluderà con la predisposizione di elaborati che saranno oggetto di valutazione da parte dei docenti del laboratorio.

Bibliografia

Socco C. (2000) Città, ambiente, paesaggio. Lineamenti di progettazione urbanistica, UtetLibreria, Torino.

Inoltre si consiglia la consultazione del sito web del Politecnico di Torino dedicato al progetto della città sostenibile.

Controlli dell'apprendimento

Secondo scadenze prefissate verranno valutati gli elaborati delle varie fasi intermedie e verrà eseguito un breve test scritto per verificare la conoscenza dei temi trattati a lezione e nel testo consigliato in bibliografia.

Esame

L'esame consisterà nella presentazione del complesso degli elaborati svolti lungo l'anno e il giudizio finale terrà conto delle valutazioni intermedie.

W8255 LABORATORIO DI PROGETTAZIONE URBANISTICA

Periodo:	annuale
Crediti:	12
Precedenze obbligatorie:	Corso di Urbanistica - 1 ^a annualità.
Docente:	Alberto BOTTARI, Luciana CONFORTI (contributo Area IX), Claudia BONARDI (contributo area II)

Presentazione del corso

Il Laboratorio si propone di "sviluppare capacità progettuali e abilità tecniche" relativamente a fasi del >processo di costruzione di un PRG<:

— (a) definendo i caratteri funzionali, architettonici, ambientali, infrastrutturali e morfologici di ambiti di nuovo impianto, o di completamento urbanistico, relativamente periferici, di limitate estensione, complessità, e riferimenti al contesto, e progettandone l'impianto normativo;

— (b) estendendo dimensione, complessità e livello di contestualizzazione dell'approccio progettuale già sperimentato nel primo semestre, e avendo sempre come scopo il progetto delle prescrizioni del PRG, ma con una accentuata attenzione alle tematiche della >riqualificazione urbana< - mediante quindi la messa a punto di un insieme di progetti a diverse scale concernenti i tessuti e la struttura esistenti - di arredo, di disegno urbano, di riassetto della viabilità e del traffico, di ridefinizione dei tipi di mobilità, di riorganizzazione del sistema dei servizi e del verde locale, di ricomposizione del paesaggio urbano e qualificazione ambientale, etc. - cui concorrono integrandovisi anche potenziali operazioni di trasformazione edilizia relative a previsioni e possibilità di completamento, anche minuto, del tessuto urbano, e di ampliamento.

Prerequisiti

Conoscenze elementari di tipologia edilizia, dei processi di formazione della città contemporanea, di nozioni e tecniche basilari per l'analisi urbana. Buona disponibilità a rimettere in discussione le proprie ipotesi (o eventuali preconcetti) progettuali, mediante un atteggiamento di costante attenzione al contesto ed ai reciproci intrecci ed influenze, nonché agli attori delle trasformazioni urbane ed ai processi, con un'apertura al dialogo fra diversi possibili apporti disciplinari per la interpretazione, la rappresentazione, l'elaborazione di proposte di intervento sulla città.

Programma

Nel >primo semestre< - obiettivo (a) - l'attività viene svolta individualmente, non richiede sopraluoghi e consiste nel progetto di un intervento edilizio residenziale periferico, delle tipologie abitative, della disposizione e del dimensionamento dei servizi e delle infrastrutture viarie, fognarie, etc., con riferimento ad una capacità insediativa obbiettivo, verificando alcuni aspetti di fattibilità economica, per arrivare a definire tecnicamente (mediante elaborati planivolumetrici e normativi), l'insieme delle prescrizioni di un ambito di intervento di PRG.

L'attività si conclude con revisioni sia individuali che collettive.

Nel >secondo semestre< - obiettivo (b) - l'attività si svolge prevalentemente mediante lavoro di gruppo e consiste nello studio della riqualificazione funzionale, morfologica, ambientale di una parte di territorio comunale, con riferimento ad alcuni indirizzi programmatici e preliminari del PRG di Moncalieri, e ad alcune ipotesi concernenti un

piano del traffico urbano e della viabilità. Vengono riviste e discusse le gerarchie ed i caratteri funzionali e tecnici del sistema della viabilità locale, rilevati gli usi del suolo ed esplorato il disegno verde reale e potenziale - sia pubblico che privato - oltre che delle aree per servizi, definendone i bacini di utenza per tipo di attrezzatura e in relazione alla popolazione. Vengono analizzati e classificati i diversi tipi di unità di paesaggio urbano, sia in relazione alle permanenze storico culturali e tipologiche - indagate con il contributo della Storia - che al trattamento del rapporto fra spazi pubblici e privati di pertinenza. Vengono sviluppate - con il contributo della Sociologia - alcune letture percettive di aspetti della forma urbana, con riferimento ad un mix di connotati specifici locali di natura fisica, funzionale, dimensionale, strutturale, ambientale e sociale. Le possibili soluzioni progettuali di tipo edilizio, relative ad ambiti di trasformazione previsti (o proponibili) come indirizzi del PRG, e di ridisegno degli spazi pubblici della viabilità e dei servizi, vengono elaborate in relazione all'obiettivo di contribuire ad un rafforzamento della struttura del verde e dei servizi, alla individuazione di percorsi ciclopedonali di connessione intraquartiere, e dei nuclei minori, con la rete urbana, ed a quelli di una maggiore qualità del paesaggio locale e di una riorganizzazione della viabilità. Le proposte innovative troveranno infine una formulazione in chiave normativa, sotto forma di prescrizioni e regole secondo i modi codificati degli elaborati propri degli strumenti della pianificazione e gestione urbanistica.

Bibliografia

Si elencano alcuni testi di riferimento. Ad inizio corso viene distribuita una schedatura bibliografica più ampia, utile per approfondimenti su questioni di metodo e tecniche.

- Agostoni, F. Marinoni, C.M. (1987), *Manuale di progettazione degli spazi verdi*. Zanichelli, Bologna.
- Amoretti, I. (1993), *Parcheggi e traffico urbano*. Flaccovio, Palermo.
- Arnaboldi, M. (1982), *Atlante degli impianti sportivi*, Hoepli, Milano.
- Bottari, A. (2000), *Indicatori e Regole per la Forma Urbana, tra Piano Regolatore e Regolamento Edilizio / Contributi della sperimentazione didattica e della ricerca*. Politecnico di Torino, DITE, Torino.
- Bottari, A. (2001), *Dispense del Laboratorio di Progettazione Urbanistica W8255*. Politecnico di Torino, DITE, Torino.
- Buchanan, C.D. (1976), *Il traffico urbano* (tit.or. *Traffic in Towns*, 1963). Patron, Bologna.
- Caravaggi, L. Gandolfi, V. (1999), *Il progetto degli spazi aperti nell'attività dell'Ufficio di Piano 1996/99*. Comune di Bergamo, Bergamo (pp.72-107).
- Colarossi, P. (1999), *Forma urbana e qualità del progetto*. In: *Comune di Roma, I nuovi luoghi della città*. Palombi, Roma (pp.86-151).
- Falco, L. (1987), *I Nuovi Standard Urbanistici*. Edizioni delle Autonomie, Roma.
- Gabellini, P. (1996), *Il disegno urbanistico*. La Nuova Italia Scientifica, Roma.
- Gandino, B. Manuetti, E. (1994), *La città possibile*. Edagricole, Torino.
- Giannini, F. (1997), *Paesaggio. Teoria, analisi, disegno, progetto*. Edizioni del Disegno, Genova.
- IASM (1983), *Manuale delle opere di urbanizzazione*. Angeli, Milano.
- Lynch, K. (1990), *Progettare la città. La qualità della forma urbana*. ETAS, Milano.
- Mela, A. Belloni, M. C. Davico, L. (2000), *Sociologia e Progettazione del Territorio*. Carocci, Roma.
- Oregon Department of Transportation (1995), *Oregon Bicycle and Pedestrian Plan*. (<http://www.odot.state.or.us/techserv/bikewalk>)
- Piroddi, E. (1999), *Le Forme del Piano Urbanistico*. Angeli, Milano.

- Piroddi, E. (2000), *Le Regole della Ricomposizione Urbana*. Angeli, Milano.
- Secchi, B. (2000), *Prima lezione di urbanistica*. Laterza, Bari.
- Socco, C. (1994), *Progetto del sistema delle piazze e dei giardini di Trino*. ProgettiMuseali, Roma.
- Socco, C. (2000), *Città, ambiente e paesaggio. Lineamenti di progettazione urbanistica*. UTET, Torino.
- Spigai, V. (1995), *L'architettura della non città. Ridisegnare le periferie*. CittàStudi, Milano.
- Transportation Association of Canada (1998), *Canadian Guide to Neighborhood Traffic Calming*. (<http://dev.issinet.com/ite/traffic/search.asp>)
- Zoppi, M. (1992), *Progettare con il Verde. 1: il verde di città*. ALINEA, Firenze.

Controlli dell'apprendimento

- 1) L'esercitazione del primo semestre è oggetto di >>revisioni<< sia individuali che collettive, e incide sul giudizio finale del singolo studente.
 - 2) Il lavoro di gruppo del secondo semestre è oggetto di revisioni; la presenza individuale alle revisioni è fondamentale al fine dell'ammissione all'esame finale.
- Ad ognuno dei due periodi didattici (semestri viene attribuita la metà dei crediti.

Esame

L'esame consiste nella discussione degli elaborati di indagine e di progetto, relativi ai due temi svolti nell'anno. Con riferimento in particolare al lavoro di gruppo della esercitazione del secondo periodo didattico (obiettivo b), in linea di massima gli >aspetti del progetto da documentare< includono - oltre ad una Relazione,

- 0) Rappresentazione dei vincoli territoriali
 - 1) Rilievo degli usi del suolo in atto.
 - 2) Rappresentazione delle permanenze storico culturali.
 - 3) Indagine/rilievo di natura percettiva di elementi della forma urbana.
 - 3) Rilievo del verde e dei servizi, e relativi bacini di utenza e accessibilità.
 - 4) Individuazione dei caratteri tipologico-paesaggistici.
 - 5) Schema della organizzazione della viabilità, traffico e trasporti non locali, con riferimento ad ipotesi sul piano del traffico, alle tipologie stradali esistenti ed a previsioni innovative del PRG in materia..
- 6) Progetto di riorganizzazione del sistema del verde e dei servizi, e di ridisegno e sviluppo del sistema della viabilità e della sosta a livello locale, secondo tipi di mobilità e percorsi di interconnessione che ottemperino a criteri di miglioramento ambientale e paesaggistico, con il concorso di soluzioni architettoniche di larga massima, di capacità e destinazione d'uso dimensionate sulla base delle prescrizioni del PRG, o di loro eventuali varianti - indotte da nuove situazioni di dismissione di attività, da opportunità riscontrate di accorpamento degli interventi con trasferimenti di cubatura - con elaborati che possono consistere,
 - nella rappresentazione planovolumetrica d'insieme, mediante planimetrie figurate e/o assonometrie, delle diverse proposte;
 - nella tavola delle destinazioni d'uso e dei tipi di intervento di PRG;
 - negli sviluppi in scala di maggiore dettaglio, con eventuali precisazioni dimensionali ed esecutive, per ambiti prevalentemente pubblici (strade, piazze, aree attrezzate per servizi e sosta, etc.), con rappresentazioni in pianta, sezione e prospetto;
 - nella redazione di schede normative di piano e di articoli del regolamento edilizio; nella eventuale descrizione di modalità e fasi attuative, con riferimento anche ad aspetti procedurali.

W8259 LABORATORIO DI PROGETTAZIONE URBANISTICA

Periodo:	annuale
Crediti:	12
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Giorgio PRETO, Luca DAVICO (contributo area IX), da nominare (contributo area I)

Presentazione del corso

Far acquisire agli studenti la capacità di redigere un progetto urbanistico, cioè di svolgere quella particolare azione progettuale volta a dare organizzazione e forma all'insediamento di un insieme di attività in un'area significativamente ampia di un contesto urbanizzato in osservanza delle compatibilità ambientali.

Prerequisiti

Conoscenze relative all'analisi della città e del territorio, alla strumentazione urbanistica, alla storia dell'architettura contemporanea e dell'urbanistica moderna.

Programma

Il primo periodo didattico si conclude con la redazione di un progetto (scala 1:200) preliminare di ristrutturazione urbanistica di una zona industriale dismessa nell'area torinese cui si perviene attraverso le seguenti tappe: analisi dell'inquadramento della zona nel contesto urbano di riferimento; in base alle indicazioni del piano urbano del traffico, definizione della struttura viaria dell'intervento di ristrutturazione; articolazione dell'intervento in considerazione dell'organizzazione dell'offerta dei servizi. Nel secondo periodo didattico il progetto preliminare verrà sviluppato nel definitivo progetto sviluppato alla scala 1:1000 e, per particolari ambiti, alla scala 1:500.

Bibliografia

Preto G., Socco C. (1998) Strumenti, norme e procedure per il piano urbanistico (dispense).

Preto G. (2000) Il traffico nelle città (dispense)

Lynch K. (1990) L'immagine della città, Etaslibri, Milano.

Ulteriori indicazioni verranno fornite nel corso del Laboratorio.

Controlli dell'apprendimento

Verranno via via valutati gli elaborati prodotti lungo tutto il periodo didattico e un test sulla bibliografia indicata. Dette valutazioni costituiranno parte integrante della valutazione finale.

Esame

L'esame consisterà in un colloquio sugli elaborati prodotti volto ad accertare la capacità di controllo intellettuale del candidato sulla sua produzione.

W3204 LABORATORIO DI RESTAURO ARCHITETTONICO

Periodo:	annuale
Crediti:	12
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Maria Adriana GIUSTI, Elena FREGONARA (contributo area VII), Jean Marc TULLIANI (contributo area III)

Presentazione del corso

- Definire gli aspetti informativi e metodologici della conservazione alle diverse scale (paesaggio urbano ed extraurbano, patrimonio diffuso, giardini, complessi architettonici, patrimonio archeologico).
- Fornire strumenti e tecniche per il progetto di conservazione e rifunzionalizzazione
- Indirizzare e organizzare il processo progettuale: dalle fasi analitiche della conoscenza al confronto e sintesi delle acquisizioni analitiche a tutto campo della singolarità della fabbrica e del contesto, attraverso il progetto d'intervento.

Prerequisiti

Sono consigliate conoscenze di Storia della città e del territorio, del giardino e del paesaggio, rilievo, riabilitazione strutturale/Statica e stabilità delle costruzioni murarie e monumentali.

Programma

Il Laboratorio si articola in due momenti:

- Approfondimento teorico e metodologico.

Orientamenti disciplinari. Attuali indirizzi della tutela e del restauro nello scenario internazionale. Osservatorio critico della cultura contemporanea italiana ed europea, attraverso filoni tematici quali: conservazione/innovazione; sperimentazione di tecniche e materiali, restauro "di necessità", restauro "d'occasione", del contemporaneo, ecc.

Restauro e contesto. La "città-palinsesto" e la "fabbrica-documento". I "territori" del restauro.

Strumenti progettuali della conoscenza storica, geometrica, dello "stato di fatto" (degrado fisico delle componenti materiche, strumenti analitici di rilevamento, ecc.) e strategie di conservazione.

- Esperienza progettuale:

- acquisizione, organizzazione, gestione dei dati analitici per il "progetto della conoscenza";
- sintesi dei dati e progetto di restauro, verificabile anche dal punto di vista esecutivo con l'approfondimento degli aspetti tecnico-strutturali, delle compatibilità del riuso e del rapporto costi-benefici.

Bibliografia

Un repertorio bibliografico relativo agli aspetti teorici, di indirizzo e di organizzazione progettuale è in M.A.Giusti, *Temi di restauro*, Celid, Torino 2000. Saranno inoltre forniti ulteriori aggiornamenti per consentire approfondimenti specifici relativi all'elaborazione dei singoli temi progettuali.

Controlli dell'apprendimento

Elaborazione di "tesine" sui temi trattati nel corso, tendenti ad approfondire questioni metodologiche e operative del dibattito internazionale.

Revisoni periodiche e discussioni collegiali nel succedersi delle fasi del processo di conoscenza e di elaborazione del progetto di restauro sui temi scelti nel Laboratorio, anche attraverso sopralluoghi e verifiche sul campo.

Esame

Valutazione globale del percorso progettuale e verifica delle conoscenze teorico-metodologiche acquisite nel corso.

W3205 LABORATORIO DI RESTAURO ARCHITETTONICO

Periodo:	annuale
Crediti:	12
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Rosalba IENTILE, Elena FREGONARA (contributo area II), Jean Marc TULLIANI (contributo area III)

Presentazione del corso

Il laboratorio è indirizzato alle tematiche del restauro e del consolidamento strutturale. Il progetto svilupperà il tema dell'edilizia storica religiosa.

Prerequisiti

Gli studenti dovranno avere conoscenze nel campo del comportamento statico delle strutture e della teoria del restauro architettonico.

Programma

Il laboratorio si svilupperà in:

una parte metodologica e di conoscenza rivolta alla impostazione di una analisi storica, alla impostazione di un rilievo geometrico strutturale inteso come identificazione morfologica della struttura, come identificazione delle capacità funzionali, del quadro fessurativo generale del dissesto, inteso come individuazione dei materiali e della loro durabilità;

una parte di analisi intesa come individuazione di un modello strutturale simulante la realtà, come verifica statica e valutazione della sicurezza in rapporto al quadro dei dissesti; una parte di progetto in cui verranno individuati i criteri di intervento, studiate le modalità e le tecniche di esecuzione, il dimensionamento e la programmazione dei consolidamenti, la compatibilità dei vecchi materiali con i nuovi e la durabilità di questi ultimi in relazione all'ambiente d'uso, quindi una programmazione della manutenzione. Nella parte metodologica saranno trattati:

- gli aspetti generali di elementi strutturali tipologici
- le caratteristiche meccaniche di alcuni materiali
- le indagini diagnostiche
- il rilevamento del quadro fessurativo e le tipologie di degrado
- le cause del dissesto
- la valutazione della sicurezza e il tempo limite di intervento
- la metodologia progettuale e le tecniche di intervento.

Bibliografia

Rosalba Ientile, Il progetto di consolidamento (a cura di), Ed.Celid (in corso di stampa).
Luisa Stafferi, La conservazione dei materiali nell'edilizia storica (a cura di), Ed. Celid, Torino 2001.

Controlli dell'apprendimento

Durante il corso lo studente è tenuto a far verificare periodicamente lo stato di avanzamento del lavoro di progetto.

Esame

La valutazione finale del candidato verterà sul progetto svolto durante il laboratorio e su di una prova scritta riguardante le tematiche metodologiche trattate.

W8771 PIANIFICAZIONE TERRITORIALE / SOCIOLOGIA DELL'AMBIENTE (i)

Periodo:	1
Crediti:	8
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Cristoforo Sergio BERTUGLIA, Alfredo MELA

Presentazione del corso

Il corso si propone di offrire strumenti concettuali e metodologici per lo studio dei sistemi urbani e territoriali, nel loro rapporto con l'ambiente, interpretati nell'ottica del paradigma della complessità. In questo senso, si focalizza l'attenzione sulla pianificazione strategica, intesa come pianificazione a scala sovrolocale, ad indirizzo socioeconomico, con inquadramento territoriale, e prospettiva temporale di medio-lungo periodo.

Prerequisiti

Conoscenze relative all'analisi della città e del territorio, alla sociologia urbana, all'analisi matematica.

Programma

a) Pianificazione del territorio

- Gli indicatori: concetti generali, gli indicatori territoriali, gli indicatori di efficacia ed efficienza spaziale.
- La complessità: sistemi dinamici lineari e non lineari, attrattori, autoorganizzazione nei sistemi complessi naturali e sociali (in particolare, territoriali).
- La pianificazione strategica: significati, caratteristiche, evoluzione nel tempo, metodi e strumenti, esperienze significative, possibili evoluzioni future.

b) Sociologia dell'ambiente

- Gli indicatori nell'analisi socio-ambientale: inquadramento storico, indicatori dello sviluppo e della qualità della vita urbana.
- La complessità dei sistemi sociali: attore, situazione, sistema sociale, ambiente.
- Il ruolo della sociologia nella pianificazione: cenni storici, ambiti tematici, metodologie, esperienze, prospettive.

Laboratori e/o esercitazioni

Sono previste due esercitazioni, una per il corso di Pianificazione del territorio, una per il corso di Sociologia dell'ambiente. Entrambe hanno come argomento l'analisi del sistema scolastico degli istituti superiori della provincia di Torino, ma usano metodologie differenti. Ogni studente può decidere se sostenere l'esercitazione del corso di Pianificazione del territorio, oppure quella del corso di Sociologia dell'ambiente. Le esercitazioni non sono obbligatorie; il loro svolgimento, però, contribuirà positivamente alla valutazione nella prova di esame.

a) Pianificazione del territorio

L'esercitazione verte sugli indicatori di efficacia ed efficienza spaziale. Essa consiste in due parti: un'introduzione in un'apposita lezione, al termine delle lezioni relative agli indicatori territoriali; lo svolgimento vero e proprio da parte degli studenti, a gruppi di poche unità, presso il Laboratorio di Scienze Regionali, nel Dipartimento di Scienze e Tecniche per i Processi di Insediamento.

b) Sociologia dell'ambiente

L'esercitazione ha come tema l'analisi della qualità urbana degli istituti superiori della provincia di Torino. Essa prevede un lavoro a piccoli gruppi (2-3 persone), ciascuno dei quali prende in esame uno o più istituti, svolge ricerca sul campo e presenta, al termine, una sintetica relazione.

Bibliografia

a) Pianificazione del territorio

Bertuglia C.S., Occelli S., Gli indicatori territoriali, con particolare riferimento a quelli di efficacia e di efficienza spaziale, Quaderni DINSE di Scienze Regionali, n.5 (o n.7), Celid, Torino, 1993, pp. 36.

Bertuglia C.S., Staricco L., Complessità, autoorganizzazione, città, Angeli, Milano, 2000 [capitoli 1, 2, 3, 5 (tranne paragrafi 5.3 e 5.4), 11].

Staricco L., I caratteri della pianificazione nell'epoca della complessità, in AA.VV., Relazioni tra pianificazione operativa e pianificazione strategica in una società complessa (in preparazione).

Bertuglia C.S., Ceretto S., La pianificazione strategica tra continuità e innovazione (in preparazione).

Bertuglia C.S., Vaio F., Non linearità, caos, complessità. Considerazioni sui sistemi dinamici naturali e sociali (in preparazione).

b) Sociologia dell'ambiente

Mela A., Belloni M.C., Davico L., Sociologia dell'ambiente, Carocci, Roma, 1998.

Mela A., Belloni M.C., Davico L., Sociologia e progettazione del territorio, Carocci, Roma, 2000.

Controlli dell'apprendimento

Sono previste due prove di esonero. Il superamento di una prova esonera lo studente dal portare all'esame orale la materia corrispondente. Il superamento di entrambe le prove esonera dall'esame orale. La validità delle prove di esonero è limitata alle sessioni di esame dell'anno accademico stesso.

Esame

Chi ha superato entrambe le prove di esonero avrà registrato, durante le sessioni di esami, il voto, dato dalla media delle votazioni ottenute in ciascuna prova (e tenendo conto dell'esercitazione). Per tutti gli altri, l'esame finale, in forma orale, riguarderà le parti del corso per le quali non sia stato ottenuto l'esonero.

W8781 POLITICHE URBANE E TERRITORIALI / GEOGRAFIA POLITICA ED ECONOMICA (i)

Periodo:	2
Crediti:	4 + 4
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Cristoforo Sergio BERTUGLIA, Carlo SALONE

Presentazione del corso

Il corso si propone di approfondire, a un livello di studi avanzato, alcune tematiche fondamentali dell'analisi socioeconomica, territoriale e urbana, ponendole in relazione alle problematiche della trasformazione dello sviluppo e alle relative politiche. Gli obiettivi sono, quindi, di due tipi: a) conoscenza dei processi di trasformazione e strutturazione della città e del territorio in termini di teorie, concetti generali e terminologia specifica; b) conoscenza delle modalità di intervento più idonee a inserirsi nei processi suddetti ai fini del loro governo e metodologie relative.

Prerequisiti

È opportuno che gli studenti conoscano le discipline dell'area 9 (socio-economica) e 8 (urbanistica e pianificazione) previste nel normale curriculum degli anni precedenti.

Programma

a) Politiche urbane e territoriali

- Complessità, autoorganizzazione, città

Che cos'è un sistema complesso autoorganizzativo. L'organizzazione come configurazione di ordine dinamico: le strutture dissipative. Autoorganizzazione, evoluzione ed apprendimento. La complessità della città. Autoorganizzazione morfologica nella città preindustriale. Eteroorganizzazione progettata nella città contemporanea. I modelli di autoorganizzazione spaziale. Applicazione degli automi cellulari ai sistemi urbani.

Gli aspetti più formali (modellistica dinamica lineare e non lineare, modelli caotici, geometria frattale, con relative applicazioni nelle scienze territoriali) potrebbero essere approfonditi in lezioni specifiche.

- Politiche culturali in campo urbano, con particolare riferimento al fenomeno museale

Il ruolo crescente delle politiche culturali in campo urbano. La città come bene culturale. La città come museo. Il museo: un inquadramento generale. L'architettura del museo. L'introduzione di elementi di virtualità in campo museale. Il museo del futuro. Science centre: una trattazione generale, un caso di studio.

b) Geografia politica ed economica.

- Processi agglomerativi e concentrazione urbana.

Cenni alle teorie neoclassiche della localizzazione. Le economie di agglomerazione. I costi di transazione. Fattori "discreti" di localizzazione delle attività economiche nello spazio. Il fenomeno urbano: alcuni possibili approcci definitorii: l'approccio morfologico, l'approccio amministrativo, l'approccio funzionale.

- La dimensione territoriale delle politiche per lo sviluppo economico.

Politiche "regolative": istituzioni, attori territoriali, strumenti, risorse.

Politiche "negoziali": modelli interpretativi delle coalizioni locali per lo sviluppo (la teoria della regolazione, il modello della growth machine, la teoria dei regimi urbani).

Pianificazione strategica e sviluppo economico locale (metodi ed esperienze). Politiche di rigenerazione urbana e territoriale orientate al mercato (metodi ed esperienze). Politiche di promozione dello sviluppo territoriale: il marketing urbano e territoriale e la programmazione negoziata (metodi ed esperienze).

Bibliografia

a) Politiche urbane e territoriali

Bertuglia C.S., Staricco L., Complessità, autoorganizzazione, città, Angeli, Milano, 2000 [capitoli 12, 13 (tranne paragrafo 13.3), 14 (tranne paragrafo 14.6), 15 (tranne paragrafo 15.4)].

Bertuglia C.S., Vaio F., Non linearità, caos, complessità. Considerazioni sui sistemi dinamici naturali e sociali (in preparazione).

Bertuglia C.S., Bertuglia F., La città e i musei, Name, Genova, 2000.

Bertuglia C.S., Bertuglia F., Magnaghi A., Il museo tra reale e virtuale, Editori Riuniti, Roma, 1999.

Bertuglia C.S., Stanghellini A., Science centre: una trattazione generale, un caso di studio, Name, Genova, 2001.

Una dispensa, relativa alle eventuali lezioni sugli aspetti formali su "complessità, autoorganizzazione, città", depositata al centro stampa.

b) Geografia politica ed economica

Ciciotti E., "I. La localizzazione delle attività industriali" (§§ I.1 e I.2), in Competitività e territorio. L'economia regionale nei paesi industrializzati, Roma, La Nuova Italia Scientifica, pp. 19-32, 1993

S. Conti, Geografia economica. Teorie e metodi, Torino, Utet (§ 5.7), 1996, pp. 285-292

Conti S., Dematteis G., Lanza C., Nano F., "Città, metropoli, reti urbane" (Cap. 13), in Geografia dell'economia mondiale, Torino, Utet, 1999, pp. 353-370

Salone C., Il territorio negoziato. Strategie, coalizioni e "patti" nelle nuove politiche territoriali, Firenze, Alinea, 1999.

Su alcuni temi specifici ci si riserva di fornire ulteriori indicazioni bibliografiche durante il corso.

Controlli dell'apprendimento

Sono previste due prove di esonero. Il superamento di una prova esonera dal portare all'esame orale la materia corrispondente. Il superamento di entrambe le prove esonera dall'esame orale. La validità delle prove di esonero è limitata alle sessioni di esame dell'anno accademico stesso.

Esame

Chi ha superato entrambe le prove di esonero avrà, durante le sessioni di esami, la registrazione del voto, dato dalla media delle votazioni ottenute in ciascuna prova. Per tutti gli altri, l'esame finale, in forma orale, riguarderà le parti del corso per le quali non sia stato ottenuto l'esonero.

W5185 PROGETTAZIONE DI SISTEMI COSTRUTTIVI

Periodo:	2
Crediti:	8
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Maurizio LUCAT

Presentazione del corso

Il corso si pone in prosecuzione del percorso didattico tracciato nel primo ciclo dalle discipline tecnologiche per l'architettura e la produzione edilizia, con l'obiettivo di fornire gli strumenti metodologici e tecnico-scientifici necessari per la progettazione dei sistemi costruttivi ricorrenti nel progetto di architettura.

In particolare il corso prefigura l'acquisizione di specifiche competenze nella progettazione di organismi edilizi in cui sia prevalente l'impiego di particolari tecniche costruttive e/o il ricorso a categorie edilizie tipologicamente caratterizzate da determinate funzioni e prestazioni. Con tali obiettivi le attività didattiche in cui il corso si articola tendono a fornire allo studente un repertorio di possibili sistemi costruttivi e ad evidenziare il forte legame che intercorre tra materiale e tecniche costruttive.

Prerequisiti

Sarebbe utile per seguire con profitto le lezioni aver frequentato oltre ai precedenti corsi delle discipline tecnologiche anche i corsi di Statica e Scienza delle Costruzioni.

Programma

Problemi progettuali ricorrenti in strutture ordinarie e straordinarie: fondazioni, solai, coperture. Problemi progettuali relativi all'impiego di particolari tecniche costruttive: muratura, legno, acciaio, cemento armato, vetro strutturale.

Sistemi costruttivi relativi a categorie particolari di tipi edilizi: coperture di grande luce, edilizia multipiano, tensostrutture.

Laboratori e/o esercitazioni

Sono previste esercitazioni grafiche con l'elaborazione di particolari costruttivi ritenuti significativi, al fine di chiarificare i sistemi costruttivi spiegati.

Bibliografia

Morabito Giovanni, *Forme e tecniche dell'architettura moderna*, Officina Edizioni, Roma 1990

Torricelli M.C., R. Del Nord, P. Felli, *Materiali e tecnologie dell'architettura*, Editori Laterza, Roma 2001

AA. VV., *Manuale di Progettazione Edilizia vol.4 "Tecnologie: requisiti, soluzioni, esecuzione, prestazioni"*, Ulrico Hoepli, Milano 1995

Allen Edward, *I fondamenti del costruire*, McGraw-Hill, Milano 1997

Caleca L., *Architettura tecnica*, Dario Flaccovio editore, Palermo 1994

Benedetti C., Bacigalupi V., *Materiali & Progetto*, Edizioni Kappa, Roma 1996

Tubi N., *La realizzazione di murature in laterizio*, Edizioni Laterconsult, Roma 1993

Bacco V., Ciancabilla L., *Il manuale dei solai in laterizio*, Edizioni Laterconsult, Roma 1994

Neri M., Sole M., Introduzione all'architettura dell'acciaio, La Nuova Italia Scientifica, Roma 1993

Benedetti C., Bacigalupi V., Legno Architettura, Edizioni Kappa, Roma 1991

Integrazioni e riferimenti bibliografici specifici sui diversi temi oggetto di studio saranno offerti nel corso delle attività didattiche.

Esame

Lo studente è tenuto a dimostrare di avere acquisito, sugli argomenti oggetto di studio, una adeguata capacità di analisi critica e di valutazione nei confronti delle relazioni intercorrenti fra ideazione progettuale e proposta esecutiva, con particolare attenzione ai criteri alle fasi di organizzazione del lavoro di progettazione e di esecuzione.

WA721 RILIEVO DELL'ARCHITETTURA / RILIEVO URBANO AMBIENTALE (i)

Periodo:	2
Crediti:	8
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Bruna BASSI GERBI

Presentazione del corso

Il rilievo viene presentato come strumento di indagine e di acquisizione dati finalizzato ad un'analisi storico architettonica ed urbano ambientale.

Il corso intende fare conoscere quelle tecniche di rilevamento indispensabili a fornire alla rappresentazione una grande capacità informativa nei riguardi dell'oggetto mediato e far acquisire quei mezzi grafici che serviranno ad esprimere l'idea architettonica e urbana rilevata, rappresentandone la spazialità degli oggetti che la compongono.

Programma

Il rilievo in generale - Rilievo come metodo critico - Problemi operativi - Ricerca di metodo: interpretativo personale e tecnico scientifico - Le moderne tecniche di rilievo - Fotogrammetria come metodo indiretto per la rappresentazione metrica degli oggetti - Fotogrammetria architettonica - Metodi di restituzione - Fotointerpretazione.

Laboratori e/o esercitazioni

Laboratorio di fotogrammetria e rilievo (CISDA)

Laboratorio di fotogrammetria (Prof.ssa Bruna Bassi Gerbi, arch. Ornella Bucolo, arch. Daniela Miron)

Bibliografia

B.Bassi Gerbi, Fotogrammetria monoculare - Contributo della proiettiva al recupero delle dimensioni di un oggetto. Celid

B.Bassi Gerbi, Contributo della geometria proiettiva al rilievo architettonico - Rilievo indiretto - Stereofotogrammetria. Giardini Editori e Stampatori in Pisa

G.Cento, Rilievo edilizio architettonico, Ed. Vitali e Ghianda, Genova

C.Cundari, Fotogrammetria architettonica, Ed. Kappa

G.De Fiore, La figurazione dello spazio architettonico e urbano, Ed, Vitali e Ghianda, Genova

M.Docci, D. Maestri, Manuale di rilevamento architettonico e urbano, Ed. Laterza Bari

M.Docci, D. Maestri, Il rilevamento architettonico. Storia, metodi e disegno, Ed. Laterza, Bari

M.Fondelli, Trattato di fotogrammetria urbana e architettonica. Ed. Laterza

DOCUMENTAZIONE DIDATTICA AD USO INDIVIDUALE: Materiale del corso distribuito durante l'anno.

Controlli dell'apprendimento

Valutazione delle esercitazioni (obbligatorie) svolte durante il corso in aula ed in laboratorio.

Esame

Tema finale concordato con il docente.

Discussione degli elaborati del tema finale e domande sugli argomenti delle lezioni e delle esercitazioni.

W4105 SCIENZA DELLE COSTRUZIONI

Periodo:	1
Crediti:	8
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Stefano INVERNIZZI

Presentazione del corso

Il corso di Scienza delle Costruzioni si propone di approfondire ed estendere le conoscenze nel settore strutturale al fine di affinare la padronanza nel calcolo e la capacità di lettura critica dello studente di architettura.

Oltre alle classiche e propedeutiche metodologie di analisi vengono introdotte le moderne tecniche per il calcolo automatico, per avviare lo studente all'utilizzo dell'elaboratore elettronico nello studio degli schemi strutturali.

Prerequisiti

Istituzioni di matematiche 1, Istituzioni di matematiche 2, Statica.

Programma

Problema di Saint-Venant: ipotesi fondamentali, sforzo normale, flessione retta, taglio, torsione, sollecitazioni composte, verifiche di resistenza e di stabilità. Equazione della linea elastica.

Risoluzione dei sistemi iperstatici di travi piane: (1) metodo delle forze o della congruenza; (2) applicazione del Principio dei Lavori Virtuali per le travi (Metodo di Müller-Breslau).

Dimostrazione del Principio dei Lavori Virtuali per il corpo tridimensionale e dualità statico-cinematica. Definizione di potenziale elastico e giustificazione delle equazioni costitutive elastiche nel caso di materiale isotropo. Teoremi di Clapeyron e di Betti. Definizione del problema elastico per il corpo tridimensionale, per le travi rettilinee e curve, per le lastre piane e curve. Ricorrenza del concetto di dualità.

Introduzione al Metodo degli Elementi Finiti per i continui elastici. Risoluzione dei sistemi iperstatici di travi piane: metodo degli spostamenti o dell'equilibrio. Cenno al calcolo automatico dei telai. Esempi ed esercizi sui telai a nodi fissi o spostabili.

Bibliografia

A. Carpinteri Scienza delle Costruzioni, vol. 1-2, ed. Pitagora, Bologna

Esame

L'esame verte su una prova scritta ed una prova orale da sostenersi nella stessa sessione. La prova scritta consiste nella risoluzione di due esercizi: una struttura iperstatica e la verifica di una sezione. Per accedere alla prova orale è necessario aver ottenuto un punteggio nella prova scritta di 15/30.

La prova orale verte invece su una discussione della prova scritta ed in un colloquio sugli argomenti teorici trattati durante il corso.

W3751 SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI (r)

Periodo:	1
Crediti:	4
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Jean Marc TULLIANI

Presentazione del corso

Il corso si propone di avviare gli studenti alla conoscenza dei moderni materiali di interesse architettonico, conoscenza indispensabile all'architetto poiché gli consente di operare scelte razionali in fase di progettazione e di realizzare una congruente applicazione in fase esecutiva. Con lo studio dei moderni materiali da costruzione si completa la conoscenza dei materiali iniziata nel 4° anno del Corso di Laurea con i materiali di interesse storico.

Programma

Il corso si articolerà, pertanto, nelle seguenti fasi:

- Illustrazione generale delle caratteristiche fisico-meccaniche dei materiali;
- Modalità di valutazione di tali proprietà facendo riferimento alla normativa UNI, CEN,ASTM;
- Illustrazione delle caratteristiche di gesso e calce in relazione alle loro applicazioni attuali;
- Illustrazione delle caratteristiche dei cementi facendo riferimento alla Normativa Europea in vista del loro utilizzo nei calcestruzzi;
- Il calcestruzzo: componenti, caratteristiche del calcestruzzo fresco e indurito;
- Gli acciai in relazione al loro utilizzo nel settore edilizio;
- Cause del degrado del calcestruzzo e metodologie di ripristino;
- Cause del degrado degli acciai e metodologie di intervento.

Bibliografia

AIMAT: Manuale dei Materiali per l'ingegneria. Mac Graw-Hill, 1996.

Dispense del corso.

Controlli dell'apprendimento

Esame finale.

W9721 LA SOCIOLOGIA URBANA (r)

Periodo:	2
Crediti:	4
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Alfredo MELA

Presentazione del corso

Il corso ha come oggetto l'analisi sociologica del fenomeno urbano e, più in generale, dei processi insediativi tipici delle società contemporanee. L'urbanesimo è analizzato in tutte le sue dimensioni fondamentali e si pongono in particolare risalto i caratteri originali dello scenario postindustriale, a confronto con quelli del precedente modello "fordista". Il contributo della disciplina è rivolto tanto a fornire specifici strumenti per la comprensione della città contemporanea, quanto a rafforzare - anche attraverso attività di esercitazione - l'attitudine dello studente a comprendere le connessioni che esistono tra l'attività progettuale e il contesto sociale in cui essa si attua.

Programma

- La sociologia urbana e i suoi principali filoni analitici.
- L'urbanesimo moderno e le sue fasi evolutive.
- Le trasformazioni del ruolo economico della città.
- La città come soggetto ed oggetto delle politiche pubbliche.
- Le culture della città contemporanea.
- Strutture sociali e forme urbane.

Bibliografia

- A. Mela, *Sociologia delle città*, Carocci, Roma, 1996.
A. Mela, L. Davico, L. Conforti, *La città una e molte. Torino e le sue dimensioni spaziali*, Liguori, Napoli, 2000.

Controlli dell'apprendimento

È prevista un'attività di esercitazione, con revisione del grado di avanzamento del lavoro nel corso del periodo didattico.

Esame

Gli esami si svolgono in forma orale e hanno per oggetto i temi del corso, la relativa bibliografia e l'attività di esercitazione.

È prevista una prova scritta, all'inizio della sessione dell'esame di giugno, avente per oggetto il testo "Sociologia delle città". Chi supera la prova è esonerato dal portare tale libro all'esame orale.

W2701 STORIA DELL'ARCHITETTURA MEDIEVALE (r)

Periodo:	2
Crediti:	4
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Claudia BONARDI

Presentazione del corso

Sviluppo dell'architettura medievale in occidente dall'età costantiniana al XIV secolo, con riferimenti al mondo bizantino e islamico.

Prerequisiti

Conoscenza di nozioni basilari della storia medievale in Europa e nell'area mediterranea.

Programma

- 1-I monumenti dell'architettura paleocristiana in Italia, Provenza e Medio Oriente
- 2-l'architettura delle tre capitali nell'alto medioevo: Roma, Costantinopoli, Gerusalemme
- 3-architettura bizantina dell'età di Giustiniano, della dinastia macedone, dei Comneni
- 4-architettura islamica e i califfati del bacino mediterraneo, dalle origini al periodo mamelucco
- 5-i centri del potere nel periodo carolingio e ottoniano
- 6-architettura romanica con particolare attenzione all'Italia
- 7-architettura gotica in Italia

Laboratori e/o esercitazioni

Sarà proseguita l'esercitazione di ricerca avviata nell'a.a. 2001-02 sulle fonti relative alla produzione edilizia dei crociati in Europa e in Terra Santa.

Bibliografia

Le specifiche indicazioni bibliografiche a supporto degli argomenti trattati nelle lezioni verranno indicate all'inizio del corso assieme al relativo corredo iconografico.

Esame

Colloquio sul programma svolto, integrato dai risultati della ricerca singola.

W2711 STORIA DELL'ARCHITETTURA MODERNA (r)

Periodo:	2
Crediti:	4
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Laura PALMUCCI

Presentazione del corso

Il corso si propone di fornire le conoscenze indispensabili per un'interpretazione critica degli esiti architettonici in Italia tra il XV e il XVIII secolo. Verranno analizzati principi, regole e metodi da cui derivano i progetti e le strutture edilizie, con riferimento alle fonti teoriche, alle trasformazioni istituzionali, ai rapporti tra spazio e geometria, al mutamento dei modi di vivere e di abitare. Per ogni fase storica saranno illustrati in maniera più approfondita alcuni monumenti ritenuti particolarmente significativi.

Prerequisiti

La conoscenza degli avvenimenti storici del periodo in esame.

Programma

Attraverso le lezioni ed esercitazioni saranno affrontati e sviluppati gli argomenti che si indicano per sommi capi:

1. La formazione del nuovo linguaggio architettonico in età rinascimentale e i principali centri di elaborazione di esso.
2. Lo studio dell'antico, gli ordini architettonici e le loro varianti, la prospettiva scientifica, le proporzioni, la trattatistica.
3. I tipi edilizi in particolare il palazzo, la villa suburbana, gli edifici per la collettività.
4. Aspetti e problemi del manierismo e della controriforma in architettura.
5. Il gran teatro del barocco e i centri diffusori.
6. I tipi edilizi quali il palazzo, i complessi ambientali e le residenze della corte, l'edilizia assistenziale e produttiva.

Laboratori e/o esercitazioni

Sono previste esercitazioni durante le quali saranno approfonditi aspetti inerenti l'architettura dell'età barocca in Piemonte.

Bibliografia

Storia dell'architettura italiana. Il Quattrocento, a cura di F. P. FIORE, Milano, Electa, 1998
W. LOTZ, Architettura in Italia 1500-1600, a cura di D. Haward, Milano, Rizzoli, 1997
R. WITTKOWER, Arte e Architettura in Italia 1600-1750, Torino, Einaudi, 1993
Ulteriori indicazioni bibliografiche saranno fornite durante il corso.

Esame

Verifica della conoscenza, in generale, dei temi trattati durante il corso, e possibilità di approfondire un argomento, a scelta dello studente, fra quelli forniti dalla docenza all'inizio dell'anno, corredati di una bibliografia più specifica e a carattere monografico.

W3731 TEORIA E STORIA DEL RESTAURO / RESTAURO ARCHITETTONICO (i)

Periodo:	1
Crediti:	4
Precedenze obbligatorie:	Storia dell'architettura
Docente:	Emanuele ROMEO

Presentazione del corso

Fornire le fondamentali conoscenze storico-critiche, tecnico-metodologiche finalizzate all'acquisizione della cultura della conservazione, propedeutica alla tutela e all'intervento sul patrimonio architettonico-ambientale.

Prerequisiti

La pluridisciplinarietà del Restauro consiglia la conoscenza di lineamenti di Storia dell'architettura con nozioni riguardanti le caratteristiche strutturali e materiali degli edifici storici. È inoltre culturalmente utile la conoscenza del Disegno dell'architettura, della Storia dell'urbanistica e della Scienza delle costruzioni.

Programma

La tutela e il restauro, che rispettivamente si esercitano attraverso strumenti culturali, giuridico-amministrativi e tecnico-scientifici, definiti quali azioni della conservazione del bene architettonico-ambientale, saranno alla base dello svolgimento del corso. A tal fine saranno sviluppati temi relativi all'evoluzione storica del restauro: dalle operazioni del passato sulle preesistenze alle codificazioni sette-ottocentesche fino alla nascita del restauro 'modernamente inteso', attraverso l'analisi critica dei filoni culturali e delle esperienze italiane ed europee.

Bibliografia

Sarà fornito un repertorio bibliografico sia a carattere generale che tematico al quale gli studenti potranno attingere per soddisfare le esigenze disciplinari e lo svolgimento delle esercitazioni.

Controlli dell'apprendimento

Lo studente dovrà produrre un'esercitazione scritta su un tema didattico svolto durante il corso, di circa 2000 battute da consegnare al docente 3 settimane prima della chiusura del corso.

Esame

Consisterà nella valutazione dell'esercitazione e dell'apprendimento di argomenti svolti durante il corso.

W7725 VALUTAZIONE ECONOMICA DEI PROGETTI

Periodo:	1
Crediti:	4
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Elena FREGONARA

Presentazione del corso

Il corso è finalizzato a sensibilizzare gli studenti sui problemi legati agli aspetti economico-finanziari che qualunque progetto di intervento implica, parallelamente agli aspetti di tipo normativo-prescrittivo e tecnico-progettuale. Si cerca cioè di scoprire i risvolti a livello economico e finanziario che un progetto - sia esso urbanistico, di restauro, di trasformazione, di nuova edificazione- è in grado di generare, in forma e proporzioni diverse sui soggetti più o meno direttamente coinvolti. A partire dal funzionamento dei mercati concreti e dalle specificità di quelli immobiliari, si tenta di chiarire il concetto di investimento ed i problemi collegati alla verifica della fattibilità dei progetti, tenendo conto dei problemi generati dall'impatto dell'offerta di nuovi beni o servizi su domande difficili da individuare.

Programma

Il corso si articola nelle seguenti parti:

- 1) La domanda, l'offerta, il mercato. Nella prima parte del corso si forniscono alcuni principi fondamentali di Economia, volti ad illustrare il meccanismo di formazione della domanda, dell'offerta, dei prezzi e, in generale, il funzionamento dei mercati concreti. Si fa riferimento in particolare alla teoria del consumatore e delle imprese, agli aspetti del valore con particolare riferimento ai mercati dei beni immobiliari, al problema teorico e pratico dell'analisi della domanda e della previsione nelle analisi di mercato.
- 2) La valutazione finanziaria ed economica dei progetti edilizi e di trasformazione territoriale. Nella seconda parte del corso si parte dalla esplorazione dei vari significati del termine valutazione riferito ad un bene o ad un progetto, distinguendo fra punto di vista pubblico e privato; si approfondisce il concetto di fattibilità dei progetti e si pone attenzione al problema della decisione di investimento. Vengono presentati gli strumenti maturati nell'ambito dell'Economia del Benessere ed Ambientale, sul versante pubblico e dell'Economia dell'Azienda, sul versante privato; all'interno di quest'ultimo si approfondisce la logica teorica ed operativa dell'Analisi dei Flussi di Cassa per la verifica della convenienza economica all'investimento. Si fornisce una definizione del concetto di rischio collegato al progetto nelle sue varie forme, con particolare riguardo al rischio di mercato ed al suo trattamento all'interno delle procedure di valutazione. Contestualmente, sono richiamati i passaggi formali della matematica finanziaria per quanto concerne il problema del trattamento temporale dei dati di mercato e l'impostazione del quadro crono-finanziario.

Bibliografia

All'inizio e durante lo svolgimento del corso verrà fornita agli studenti una bibliografia specifica ed eventuali dispense a cura della docente. Fra i testi ed articoli di riviste si segnala:

- Curto, R., Mercato delle abitazioni e valori: il caso di Torino, in Genio Rurale, n.5, 1990.

- Ferrero, C. (a cura di), *La valutazione immobiliare*, Egea, 1996.
- Fischer, S.; Dornbusch, R.; Schmalensee, R., *Economia*, Hoepli, 1992.
- Florio, M., *La valutazione degli investimenti pubblici*, Il Mulino, Bologna 1991.
- Insinga, F., *Guida pratica alle decisioni aziendali*, Il Sole 24 Ore Libri, Milano 1993.
- Piccari, P.L.; Santori, U., *L'analisi finanziaria degli investimenti industriali*, Il Sole 24 Ore Libri, Milano 1995.
- Prizzon, F., *Gli investimenti immobiliari*, Celid, Torino 1995.
- Valdani, E., *Pricing*, Etaslibri, 1989.

Esame

L'esame consiste in una prova orale, volta a verificare l'apprendimento di tutti gli argomenti trattati nel corso.

W3741 CONSERVAZIONE DEI MATERIALI NELL'EDILIZIA STORICA (r)

Periodo:	1
Crediti:	4
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Cesare ROMEO

Presentazione del corso

L'utilizzo delle risorse naturali da parte dell'uomo per le sue necessità di sopravvivenza ha sempre influenzato in modo notevole l'ambiente; già negli ultimi decenni del secolo scorso ciò apparve evidente in alcune aree del globo nelle quali furono adottati modelli di sviluppo di tipo consumistico e nelle quali il problema demografico risultò particolarmente critico. Attualmente lo studio dei complessi fenomeni di interazione tra l'uomo ed i comparti ambientali interessa numerose discipline che possono fornire specifiche chiavi di lettura e strumenti di comprensione delle caratteristiche e dell'origine del degrado ambientale e dei suoi principali effetti diretti ed indiretti sulle strutture e sui materiali edilizi storici, che sono alla base di ogni espressione figurativa e di linguaggio edilizio ed architettonico. Pertanto la conoscenza delle cause e degli effetti dell'inquinamento, si ritiene sia alla base per la progettazione degli interventi di restauro e per la conservazione del patrimonio dei beni architettonici ed ambientali.

Programma

- I. L'ambiente naturale e le sue componenti essenziali (i cicli naturali)
- II. La questione ambientale e le conseguenze connesse all'innovazione della produzione
- III. Il patrimonio architettonico, ambientale e storico-edilizio
- IV. La crescita demografica
- V. L'inquinamento diretto ed indiretto
- VI. Lo studio dei beni ambientali
- VII. La contaminazione degli agenti chimici
- VIII. Le cause del degrado
- IX. Gli effetti degli inquinamenti sui materiali
- X. Degrado di alcuni materiali ed alterazione fisico-chimica
- XI. Metodologie di rilevamento degli inquinanti
- XII. Sistemi di contenimento
- XIII. Aspetti normativi

Bibliografia

- M. Dalla Costa, Il progetto di restauro per la conservazione del costruito, Celid, Torino 2000.
C. Romeo, Lezioni di Conservazione dei materiali nell'edilizia storica, Celid, Torino 1999.
C. Romeo, L'endoscopia, l'impiego nell'analisi del manufatto architettonico, Celid, Torino 1999.
C. Romeo, La fotografia all'infrarosso, Celid, Torino 2000.

Tra i periodici si segnalano:

"Restauro", "Tema", "Restauro e città", "Palladio", "Quasar", "Ricerche di storia dell'arte", "Beni culturali - tutela e valorizzazione", "Recuperare l'edilizia", "Recuperare", "Recupero e Conservazione", "L'Edilizia", "Il giornale delle prove non distruttive Monitoraggio e Diagnostica".

Ulteriori riferimenti bibliografici verranno forniti durante lo svolgimento del corso.

W7053 ESTIMO ED ESERCIZIO PROFESSIONALE

Periodo:	1
Crediti:	8
Precedenze obbligatorie:	Non vi sono precedenze obbligatorie. Si consiglia di superare in precedenza l'esame di Valutazione Economica dei Progetti.
Docente:	Gemma SIRCHIA

Presentazione del corso

Il corso si propone di fornire:

- a) le basi teoriche e gli strumenti operativi per l'analisi della formazione dei valori immobiliari;
- b) il quadro delle procedure di previsione degli stessi, sia dal punto di vista privato che da quello pubblico;
- c) alcuni approfondimenti (con riferimento a casi studio) riguardanti la valutazione di convenienza economica degli investimenti immobiliari con applicazione della discounted cash flow analysis;
- d) elementi di estimo convenzionale, con specifico riferimento alla determinazione dei redditi catastali urbani secondo il NCEU e secondo il nuovo catasto Fabbricati;
- e) per l'esercizio professionale, un contributo sul tema della condotta dei lavori pubblici, in base alla recente normativa (legge "Merloni ter").

Prerequisiti

Conoscenza di elementi di matematica finanziaria, elementi di statistica, elementi di analisi finanziaria ed economica dei progetti.

Programma

- 1) Elementi di microeconomia e di economia pubblica (2-3 settimane: 12-18 ore);
- 2) Estimo dei beni privati: principi, metodo, procedure, applicazioni (4-5 settimane con esercitazioni);
- 3) La valutazione economica degli investimenti privati e delle risorse ambientali ed architettoniche (applicazioni della Analisi Costi Ricavi e Costi Benefici) (2 settimane con esercitazioni);
- 4) Le tecniche di valutazione delle esternalità;
- 5) Cenni sui catasti storici ed aspetti caratterizzanti della riforma del catasto in atto (1 settimana);
- 6) Contenuti ed aspetti innovativi della legge quadro sui lavori pubblici (Merloni ter) (2-3 settimane).

Laboratori e/o esercitazioni

Sono previste diverse esercitazioni sui temi illustrati nel programma.

Bibliografia

- 1) C. NAPOLEONI, Elementi di economia politica, Firenze, 9a rist., 1994;
- 2) E. ROLL Storia, del pensiero economico, Torino, 1977;
- 3) G. BROSIO, Economia e finanza pubblica, 8a rist., 1999;
- 4) M. GRILLENZONI, G. GRITTANI, Estimo, Teoria, procedure di valutazione, casi applicativi, Bologna, 1990;

- 5) M. SIMONOTTI, La stima immobiliare, Torino, 1997;
- 6) F. PRIZZON, Gli investimenti immobiliari, Torino, 1995;
- 7) L. FUSCO GIRARD, Risorse architettoniche e culturali: valutazioni e strategie di conservazione, Milano, 1987;
- 8) L. DEL MONACO, Catasto e fiscalità immobiliare, Milano, 1996;
- 9) Legge 11/2/94 n.109, "Legge quadro in materia di lavori pubblici", testo approvato in via definitiva il 10/11/98 "Merloni ter"); Estratto da Il Sole 24ore, 12/11/98.

Controllo dell'apprendimento

I controlli dell'apprendimento avverranno tramite le esercitazioni.

Esame

L'esame si svolgerà in forma orale con riferimento ai temi del corso e alle esercitazioni svolte.

W6073 FISICA TECNICA AMBIENTALE

Periodo:	2
Crediti:	8
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Guglielmina MUTANI

Presentazione del corso

È un insegnamento a carattere formativo, finalizzato all'acquisizione di conoscenze tecniche, strumenti di valutazione quantitativa e dati di riferimento in tema di qualità dell'ambiente confinato e di tecnologie edilizie e tipologie impiantistiche coerenti.

Sono contenuti dell'insegnamento i fondamenti di acustica, i fondamenti di illuminazione, i requisiti ambientali per il benessere, la caratterizzazione fisico-tecnica dell'involucro edilizio, la termofisica dell'edificio, l'illuminazione naturale, il fonoassorbimento, il fonoisolamento e le tecnologie edilizie correlate.

L'obiettivo formativo è quello dell'acquisizione di una specifica capacità nel progettare ambienti confinati confortevoli ed energeticamente efficienti caratterizzando coerentemente le scelte tecnologiche edilizie.

Prerequisiti

Conoscenze fisico-matematiche di base.

Programma

L'insegnamento è impostato in modo tale che una approfondita conoscenza dei fenomeni conduca alla definizione dei problemi di comfort ambientale e di efficienza energetica nell'ambiente costruito, quindi all'elaborazione di schemi risolutivi coerenti con i requisiti ed infine alla valutazione di merito sulle tecnologie edilizie prescelte attraverso l'analisi, per via di simulazione numerica, delle prestazioni ottenibili.

Sono argomenti di lezione i seguenti:

- Fondamenti di acustica: fenomeno fisico e fenomeno percettivo; produzione e propagazione del suono.
- Fondamenti di illuminazione: fenomeno fisico e fenomeno percettivo; cenni di colorimetria; produzione e propagazione della luce.
- Progettazione dell'ambiente luminoso in luce naturale: condizioni esterne; requisiti per il comfort visivo all'interno degli ambienti confinati; strumenti e metodi di simulazione numerica a fini progettuali e caratterizzazione fisico-tecnica delle superfici di confine (vetrature e schermature).
- Progettazione dell'ambiente acustico: condizioni esterne; requisiti per il comfort acustico all'interno degli ambienti confinati; strumenti e metodi di simulazione numerica a fini progettuali - in relazione a problemi sia di fonoisolamento che di fonoassorbimento - e caratterizzazione fisico-tecnica delle superfici di confine (materiali e tecniche di isolamento acustico).
- Progettazione dell'ambiente termico in assenza di climatizzazione artificiale: condizioni esterne; requisiti per il comfort termico all'interno degli ambienti confinati; bilanci energetici e di massa nell'ambiente confinato, strumenti e metodi di simulazione numerica a fini progettuali - in relazione al comportamento sia invernale che estivo - e caratterizzazione fisico-tecnica delle superfici di confine (materiali e tecniche di isolamento termico).

- Progettazione della ventilazione dell'ambiente costruito: inquinanti e fonti di inquinamento; approccio prescrittivo ed approccio prestazionale per la definizione dei requisiti; strumenti e metodi di simulazione numerica a fini progettuali.

Le attività esercitative a carattere sperimentale sono svolte con il supporto del Laboratorio di Analisi e Modellazione dei Sistemi Ambientali (LAMSA) del CISDA.

Bibliografia

Per gli studenti che frequentano regolarmente le lezioni costituiscono riferimento bibliografico le schede didattiche di Illuminazione, Acustica e Climatizzazione nell'edilizia a cura di M. Filippi e disponibili presso Politeko, c.so Einaudi 55:

- A. Astolfi, "Acustica"
- C. Aghemo, A. Pellegrino, "Illuminazione 1"
- V. Serra, "Climatizzazione"

integrate dai seguenti testi a stampa:

- C. Aghemo, C. Azzolino, "Illuminazione naturale: metodi ed esempi di calcolo", Celid, 1995
- C. Aghemo, C. Azzolino, "Il progetto dell'elemento di involucro opaco", Celid, 1996

Per gli studenti che non frequentano regolarmente le lezioni si consiglia di integrare i riferimenti precedenti con i seguenti testi:

- F. Butera "Architettura e ambiente. Manuale per il controllo della qualità termica, luminosa e acustica degli edifici", cap. 1, 2, 3.1, 3.2, 3.3., 3.6, 4.1, 4.3, 4.4, 5, Etaslibri, 1995
- G. Piccablotto, "Principi del benessere termico, olfattivo, visivo, acustico e tecniche di misura", disponibile presso Politeko, c.so Einaudi 55

A tutti gli studenti si consiglia inoltre di consultare

- le tracce delle Esercitazioni Sperimentali svolte in sede di corso dal Laboratorio di Analisi e Modellazione dei Sistemi Ambientali del CISDA
- le tracce delle Esercitazioni Progettuali

Controlli dell'apprendimento

Non è previsto alcun controllo dell'apprendimento durante lo svolgimento del corso.

Esame

L'esame consiste in una prova scritta volta ad accertare le conoscenze di base e in un colloquio orale (facoltativo) di approfondimento.

Il colloquio orale verterà sugli argomenti oggetto dei riferimenti bibliografici in precedenza indicati con particolare riguardo a:

- aspetti teorici (impostazione generale del problema, definizione delle grandezze, unità di misura, valori)
- aspetti sperimentali (strumenti di misura delle grandezze, modalità di funzionamento degli strumenti, procedure di rilievo)
- aspetti progettuali (metodologie di progetto e verifica del comfort ambientale).

W425E LABORATORIO DI COSTRUZIONE DELL'ARCHITETTURA II

Periodo:	annuale
Crediti:	12
Precedenze obbligatorie:	Statica e Scienza delle Costruzioni
Docente:	Ferdinando INDELICATO (contributo area IV), Flaviana SANTILLO (contributo area II)

Presentazione del corso

Il laboratorio ha come fine il progetto delle strutture degli edifici e l'intervento di riabilitazione strutturale sull'esistente.

Prerequisiti

Conoscenza e possesso dei contenuti dei corsi di Statica e Scienza delle Costruzioni.

Programma

Il programma si articola in:

- una parte teorica riguardante calcestruzzo armato, strutture metalliche, costruzioni in muratura, sviluppo storico delle strutture;
- una parte applicativa dedicata allo sviluppo del progetto esecutivo della struttura in c.a. di un edificio.

Laboratori e/o esercitazioni

Sviluppo del progetto esecutivo di una struttura in c.a.

Bibliografia

- Radogna, E., F., *Tecnica delle Costruzioni*, Ed. Masson, 1995, Vol. I e II
- Migliacci, A., *L'Architettura dell'equilibrio e della deformazione*, Ed. Masson, 1997, Vol. I e II
- G.U. n. 29 del 5.2.1996 - D.M. 16.1.1996 Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi.
- G.U. n. 29 del 5.2.1996 - D.M. 9.1.1996 Norme tecniche per il calcolo, l'esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato, normale e precompresso e per le strutture metalliche.
- CNR 10011/85 *Costruzioni in acciaio, esecuzioni, il collaudo e la manutenzione.*
- G.U. 5.12.1987, N.285 suppl. D.M. 20.11.1987, *Norme Tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo degli edifici in muratura ed il loro consolidamento.*

Controlli dell'apprendimento

Il controllo dell'apprendimento viene effettuato attraverso controlli periodici dei lavori di progettazione strutturale.

Esame

L'esame si sostiene oralmente e si articola in una discussione riguardante il progetto strutturale svolto durante l'anno e in domande sugli argomenti teorici sviluppati durante il corso.

W1318 LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA III

Periodo:	annuale
Crediti:	12
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Enrico MONCALVO, Francesco BONAMICO (contributo area II), Daniela BOSIA (contributo area V)

Presentazione del corso

Il laboratorio prevede la formulazione di una proposta progettuale completa - su temi scelti nell'intorno monregalese - che contempli l'attenzione al luogo, alla storia, alla vivibilità dell'oggetto, agli aspetti tecnologici della sua realizzazione. Si ritiene importante, attraverso l'esperienza del progetto, porre attenzione agli obiettivi da perseguire, in particolare alla ricerca di una coerenza interna all'oggetto progettato, per successive approssimazioni.

Programma

Il programma verterà intorno allo sviluppo dell'esercitazione progettuale, con verifiche periodiche sulle fasi di avanzamento della stessa.

I temi, su indicazione della docenza, saranno orientati intorno all'inserimento di ricuciture edilizie e infrastrutture di servizio in località turistiche del Monregalese. Le lezioni riguarderanno argomenti di supporto e di commento all'esercitazione progettuale e argomenti monografici, secondo un taglio ritenuto formativo per la cultura progettuale e non specialistico.

Bibliografia

F.BARRERA, C.GUENZI, E.PIZZI, E.TAMAGNO, L'arte di edificare: manuali in Italia 1750-1950, Milano, BE.MA., 1981.

L.CALECA, Architettura tecnica, Libreria Dario Flaccovio, Palermo, 1987

G.CIRIBINI (a cura di), Tecnologia e Architettura, Roma, NIS, 1992

A.DE ROSSI (a cura di), Abitare le Alpi. Il progetto del territorio alpino nelle esperienze disdattiche e di ricerca del Dipartimento di Progettazione Architettonica del Politecnico di Torino, Torino, CLUT, 1998

R. GABETTI, Imparare l'architettura - scritti scelti sul sapere architettonico, (a cura di S. GIRIODI), Torino, Allemandi, 1997

R. GABETTI, Torino Piemonte Architettura. Scritti scelti a cura di S.Giriodi, CELID, Torino 2000

E.MONCALVO - L.REINERIO, Studi e disegni nel corso di Roberto Gabetti, Torino, CELID, 1997, e Portoni di Saluzzo, CELID, Torino 1993

M. TAFURI-F.DAL CO, Architettura contemporanea, Milano, Electa, 1976.

Controlli dell'apprendimento

Durante lo svolgimento del corso sono previsti tre workshop, con funzione di verifica dello stato di avanzamento del progetto - anche in funzione della prova d'esame - e di reciproca integrazione dei temi trattati nel laboratorio.

Esame

Il Laboratorio è annuale e ad esso sono attribuiti 12 crediti didattici, di cui 8 relativi all'esercitazione e ai workshop, che verranno accertati contestualmente agli stessi, e 4 relativi alle lezioni, che verranno accertati sulla base della frequenza.

L'accertamento di esame consiste nella valutazione dell'esercitazione svolta durante l'anno, nelle sessioni previste dal calendario degli esami.

Presentazione del corso

Il laboratorio prevede la realizzazione di una ricerca di tipo sperimentale, che consenta di verificare la validità dell'approccio metodologico adottato, in termini di validità dell'approccio metodologico adottato, in termini di validità dell'approccio metodologico adottato, in termini di validità dell'approccio metodologico adottato.

Programma

Il programma del laboratorio prevede la realizzazione di una ricerca di tipo sperimentale, che consenta di verificare la validità dell'approccio metodologico adottato, in termini di validità dell'approccio metodologico adottato, in termini di validità dell'approccio metodologico adottato.

Bibliografia

ALICE ROSA, *La ricerca di tipo sperimentale*, Roma, Bulzoni, 1987.
ALICE ROSA, *La ricerca di tipo sperimentale*, Roma, Bulzoni, 1987.
ALICE ROSA, *La ricerca di tipo sperimentale*, Roma, Bulzoni, 1987.
ALICE ROSA, *La ricerca di tipo sperimentale*, Roma, Bulzoni, 1987.
ALICE ROSA, *La ricerca di tipo sperimentale*, Roma, Bulzoni, 1987.
ALICE ROSA, *La ricerca di tipo sperimentale*, Roma, Bulzoni, 1987.
ALICE ROSA, *La ricerca di tipo sperimentale*, Roma, Bulzoni, 1987.
ALICE ROSA, *La ricerca di tipo sperimentale*, Roma, Bulzoni, 1987.
ALICE ROSA, *La ricerca di tipo sperimentale*, Roma, Bulzoni, 1987.
ALICE ROSA, *La ricerca di tipo sperimentale*, Roma, Bulzoni, 1987.

Conclusioni

Il laboratorio ha consentito di verificare la validità dell'approccio metodologico adottato, in termini di validità dell'approccio metodologico adottato, in termini di validità dell'approccio metodologico adottato.

W131C LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA III

Periodo:	annuale
Crediti:	12
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Pompeo FABBRI, Francesca BAGLIANI (contributo area II), Donatella MARINO (contributo area V)

Presentazione del corso

Apprendere il processo della progettazione architettonica assumendo il paesaggio, alle varie scale di riferimento, quale suo contesto imprescindibile.

Prerequisiti

Quelli previsti dalla Guida dello studente

Programma

Conseguentemente agli obiettivi del corso, verranno esplorati, in alcune lezioni teoriche (primo periodo didattico), i fondamentali principi di formazione, tanto ecologici che culturali del paesaggio, espressioni visibili di un'unica realtà formata da 'natura' e 'cultura' (vedi anche programma del corso Teorie della Progettazione del Paesaggio). Questi principi diverranno così le linee-guida cui riferire le esperienze progettuali del laboratorio, che saranno svolte individualmente o in piccoli gruppi, su temi concordati con la docenza.

Bibliografia

Dispense 'Paesaggio e sistemi ambientali', Politeko. P.Fabbri 'Il Paesaggio agrario', Città Studi, Milano 1997. Letture consigliate: E.Sereni.'Storia del paesaggio agrario italiano

Controlli dell'apprendimento

Il controllo dell'apprendimento avverrà durante le esercitazioni che si svolgeranno in aula. Questi controlli ed i risultati raggiunti testimonieranno la frequenza degli studenti al laboratorio

Esame

Il laboratorio si concluderà con la fine del secondo periodo didattico. La valutazione d'esame si baserà su due parametri: <O:P>/O:P
i risultati raggiunti nel laboratorio
la conoscenza dei contenuti teorici delle lezioni

W1327 LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IV

Periodo:	annuale
Crediti:	12
Precedenze obbligatorie:	Laboratorio di Progettazione Architettonica I, II, III.
Docente:	Lorenzo MAMINO, Francesco BONAMICO (contributo area II), Francesca ANTONINO (contributo area III)

Presentazione del corso

Il Corso vuole da un lato affrontare un tema (il museo) molto attuale e dall'altro far toccare con mano la materia con cui è fatta l'edilizia antica e la città esistente (Mondovì, i paesi intorno) e vuole indurre gli studenti a partire di lì per i loro progetti di addizione.

Prerequisiti

Non sono richiesti prerequisiti; è richiesta una attenzione alla cultura architettonica contemporanea e all'edilizia, anche ordinaria, dei luoghi prescelti per il progetto.

Programma

Il Corso, in collaborazione con il Laboratorio di Restauro Architettonico e il Laboratorio di Costruzione dell'Architettura II e con i contributi di Restauro e di Storia cercherà di delineare le possibilità di una continuità piuttosto che quelle di un distacco dalla edilizia storica.

Tutto ciò senza ignorare le grandi possibilità di un cantiere moderno e le invenzioni possibili agli architetti del nostro tempo.

Tema del Corso e la progettazione di un museo, di una serie di spazi per la conservazione, l'esposizione, la fruizione attiva di una raccolta di oggetti piccoli o grandi (attrezzi da lavoro e testimonianza di vita, devozione e feste religiose, resti e ritrovamenti archeologici, architettura e siti arcaici, giardini e arte topiaria, orologi e campane, ceramica e vetri).

Saranno indicati e commentati 4 o 5 luoghi di possibile applicazione.

Altri possono essere scelti autonomamente dagli allievi, purchè rilevati e conosciuti.

Bibliografia

T.C.I. Città da scoprire. Guida ai Centri Minori. Italia Settentrionale, Mondovì 1983.

L. Mamino - M. Pellegrino Incanti ordinari, L'Arciere, Cuneo 1984.

L. Mamino - S. Giriodi (a cura di) Cuneo. progettare sul contorno CELID, Torino 1995.
Comune di Saluzzo (a cura di P. Bovo, C. Genta, L. Mamino) Saluzzo. Repertorio degli elementi architettonici del centro storico, 1997.

A.De Rossi - L.Itamino - D.Regis 'Le Terre Alte' L'Arciere BLU, Cuneo 1998.

Controlli dell'apprendimento

Il Corso si articola in due Esercitazioni e in due-tre prove in aula. La Esercitazione è di rilievo di un particolare costruttivo antico (un portone, una ringhiera, un selciato, una cornice di finestra) se possibile ambientato nel luogo già scelto per la 2a Esercitazione. Il rilievo dovrà essere accompagnato da una relazione che lo leghi nella cultura dell'epoca e ne illustri la funzionalità la consegna è fissata all'inizio delle vacanze di Natale.

La 2a Esercitazione è un progetto di museo, a partire da uno dei luoghi dati, articolata in tre tappe: con termine all'inizio della 1ª sessione di esami (idea di progetto), con termine all'inizio delle vacanze di Pasqua (progetto preliminare), a fine Corso (progetto definitivo ed esecutivo). Le prove in aula saranno ex-tempore, preparati e corretti collegialmente.

Esame

La 2ª Esercitazione può essere fatta in gruppo (max tre studenti). I capi-saldi dell'apprendimento sono: la conoscenza del contesto storico, la necessità di coordinare funzionalità antica e usi nuovi, la traduzione delle figure edilizie tradizionali e trovate a supporto della progettazione nuova.

La votazione d'esame terrà conto di presenze in aula, prove in aula, esercitazioni, in aula e a casa.

W1328 LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IV

Periodo:	annuale
Crediti:	12
Precedenze obbligatorie:	Laboratori di Progettazione architettonica I, II, III.
Docente:	Paolo MELLANO, Valeria GARUZZO (contributo area II), Giuseppe FERRO (contributo area IV)

Presentazione del corso

Il laboratorio si propone di studiare le modificazioni del territorio che avvengono ai limiti delle conurbazioni: la ricerca e la sperimentazione progettuale in questi ambiti, che oggi ospitano la maggior parte della crescita urbana, aprono a nuove interpretazioni del paesaggio, con l'obiettivo di dare spazio a nuovi possibili significati e caratteri dell'urbano attraverso un progetto che è al tempo stesso esplorativo, interpretativo, dialogico e terreno di confronto di saperi e pratiche differenti.

L'obiettivo didattico del laboratorio è dunque di condurre con gli studenti una ricerca progettuale sui valori dell'architettura nelle dimensioni complesse del paesaggio e delle tecniche, interagendo dal punto di vista del progetto con i processi della pianificazione, gestione e produzione.

Prerequisiti

Non sono richieste particolari conoscenze. È auspicabile che dalle esperienze previste nel piano di studi negli anni precedenti, lo studente abbia acquisito la capacità di utilizzare gli strumenti essenziali della progettazione e sappia rappresentare, nelle diverse scale, lo spazio costruito e le sue componenti.

Programma

Lo studente dovrà, attraverso fasi successive di lavoro, elaborare proposte progettuali di trasformazione e riqualificazione di aree specifiche alle "porte" di Cuneo. La docenza fornirà allo studente, oltre ai principali elementi per la conoscenza dei luoghi, l'assistenza alla progettazione mediante riferimenti culturali, sollecitazioni, ipotesi alternative, esempi ecc.

Le ipotesi progettuali, elaborate dagli studenti secondo i modi di rappresentazione che verranno indicati dalla docenza, dovranno mettere in evidenza caratteristiche morfologiche, tecnologiche e strutturali delle proposte: particolare importanza sarà data alla coerenza dei nuovi interventi con il contesto specifico e con la sua storia, alla interazione tra spazi costruiti e spazi aperti (vie, viali, corti, piazze, ...), alle modalità di uso, alle tecniche costruttive, ecc.

Verranno definite e sperimentate, negli sviluppi delle attività di laboratorio, momenti e modalità di collaborazione con i contributi previsti in programma, e di un possibile coordinamento con i lavori che verranno svolti nei Laboratori di Restauro architettonico e di Costruzione dell'architettura II attivati a Mondovì.

Bibliografia

La bibliografia specifica e di riferimento culturale verrà indicata nello svolgimento del laboratorio; si richiede anche un continuo aggiornamento sull'architettura contemporanea (anche attraverso le principali riviste del settore e le Storie dell'Architettura).

- C. Giammarco, A. Isola, *Disegnare le periferie—Il progetto del limite*, NIS, Roma 1993;
- L. Mamino (a cura di), *Cuneo, progettare sul contorno*, Celid, Torino 1995;
- A. Isola, *Necessità di architettura*, in "A&RT - Atti e Rassegna tecnica della SIAT", anno 126 settembre 1993;
- A. Isola, *Abitare il paesaggio*, in "A&RT - Atti e Rassegna tecnica della SIAT", anno 128 settembre 1995;
- *Paesaggio e progetto urbano*, numero monografico di A&RT;
- M. Crotti, P. Felisio, P. Mellano (a cura di), *Progettare luoghi intermedi*, Celid, Torino 1998.
- P. Mellano, *Architettura, paesaggio, natura - Alcuni appunti per un progetto di luoghi ospitali*, in: "Documenti e ricerche - n. 1" - Rivista del Politecnico di Torino - Sede di Mondovì, ed. Celid, Torino 2000, pagg. 103-111.

Controlli dell'apprendimento

Il Laboratorio propone agli studenti o ai gruppi di essi (massimo tre componenti) un esercizio pratico di progettazione con particolare riferimento alla città di Cuneo. L'attività del Laboratorio sarà articolata in lezioni ed in una continua esercitazione progettuale da svolgersi prevalentemente e preferibilmente in aula, con verifiche periodiche sullo stato di avanzamento della stessa. Sarà di massima articolata in due periodi, il primo dei quali terminerà in dicembre (in corrispondenza della sessione di esami invernali). Nel primo periodo si svolgeranno le fasi del percorso progettuale relative alla presa di conoscenza dei luoghi ed alla formazione di un 'progetto guida' riferito all'insieme dell'area con i primi approfondimenti alla scala architettonica. Nel secondo periodo verranno sviluppate, alle diverse scale di dettaglio, e portate a maturazione le proposte sulle singole aree di intervento.

Esame

L'esame consisterà nella valutazione globale del percorso progettuale seguito da ciascuno studente e della partecipazione attiva all'esperienza di laboratorio.

W825C LABORATORIO DI PROGETTAZIONE URBANISTICA

Periodo:	annuale
Crediti:	12
Precedenze obbligatorie:	Urbanistica, Analisi della città e del territorio
Docente:	Bruno BIANCO, Valeria GARUZZO (contributo area II), Corrado CORRADINO (contributo area VII)

Presentazione del corso

Obiettivo del Laboratorio è quello di compiere un'esperienza di progettazione di uno strumento urbanistico esecutivo, intesa come occasione per una ridefinizione dei contenuti del Piano Regolatore Generale, a partire dall'analisi critica degli obiettivi che il Piano propone per la trasformazione di un contesto urbano significativo per un disegno di riqualificazione.

Nel percorso progettuale viene assegnata particolare rilevanza al riconoscimento della storia del luogo, della sua struttura morfologica ed alla fattibilità delle proposte progettuali.

Prerequisiti

Il Laboratorio costituisce logica prosecuzione dei corsi di Urbanistica (1° anno) e Analisi della Città e del Territorio (2° anno) i cui contenuti sono ritenuti indispensabili sul piano della strumentazione teorica e pratica per l'elaborazione di un progetto urbanistico.

Programma

Il Laboratorio si propone di percorrere un percorso progettuale a livello urbano, assumendo il Piano Regolatore Generale Comunale quale strumento urbanistico cui riferire la sperimentazione, partendo da un'analisi critica delle scelte di Piano e dei contenuti funzionali, morfologici, socio-economici, ambientali, gestionali, attraverso la ricostruzione del rapporto tra analisi, argomentazione e progetto.

Il Laboratorio si articola in una serie di esercitazioni propedeutiche di tecnica urbanistica, nell'analisi di un contesto territoriale emblematico di particolari problematiche di riqualificazione e delle indicazioni che il P.R.G.C. offre per la sua trasformazione, ed infine in un progetto di strumento urbanistico attuativo in tale contesto, anche in Variante rispetto al P.R.G.C.

Bibliografia

Legge Urbanistica Regionale n.56/77.

L.Falco, L'indice di edificabilità, Utet, Torino, 1999.

Borri D., Lessico Urbanistico, Dedalo, Bri, 1985.

Carozzi, Rozzi, Longhi, Popolazione, Suolo, Abitazioni, Cedam, Padova, 1978.

R.Unwin, La pratica della progettazione urbana, Il Saggiatore, Milano, 1995.

R.Lynch, Progettare la città, la qualità della forma urbana, ETAS libri, Milano, 1981.

Controlli dell'apprendimento

Nella prima parte del Laboratorio si effettuano alcune esercitazioni in aula (un test di verifica dell'apprendimento del contenuto dei 2 corsi precedenti dell'area urbanistica e

tre esercitazioni progettuali elementari). Nella seconda parte del Laboratorio si produce una relazione articolata per gruppi che illustra il lavoro di analisi critica del P.R.G.C., di ricostruzione della storia del contesto urbano, di valutazione dei valori fondiari esistenti. Nella terza parte ogni studente individualmente elabora un progetto di trasformazione urbana.

Esame

L'esame consiste nella discussione del progetto di piano esecutivo elaborato, e di ogni preliminare documento di analisi e di progetto.

È richiesta una presenza continuativa ed attiva.

W825D LABORATORIO DI PROGETTAZIONE URBANISTICA

Periodo:	annuale
Crediti:	12
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Mario FADDA, Cristina COSCIA (contributo area VII), Francesco BONAMICO (contributo area II)

Presentazione del corso

Questo Laboratorio di Urbanistica si colloca, nell'ambito della linea didattica concernente gli studi di settore, nella fase successiva ad una prima applicazione di strumenti analitici (1° anno), confermati dall'apprendimento dei fondamenti teorici della disciplina (2° anno). Pertanto, la finalità generale del Laboratorio consiste nell'affrontare per la prima volta i temi della Progettazione Urbanistica, nella città e nel territorio. Il nodo storico che la disciplina urbanistica deve sciogliere riguarda lo scollamento tra soluzioni tecniche (spesso eccellenti) e disegno della città e del paesaggio (che poco soddisfano, malgrado le molte esperienze, l'esigenza di realizzare un complessivo spazio armonico, ben modellato e chiaramente percepibile): tutto ciò deve essere visto attraverso gli strumenti propri della progettazione urbanistica, primo tra tutti il Piano Regolatore Generale e i relativi strumenti di attuazione.

Programma

L'obiettivo di questo Laboratorio consiste nello sperimentare tecniche di progettazione urbana, al fine di acquisire gli strumenti fondamentali della pratica professionale, verificandone il contenuto in rapporto alla capacità personale di esprimere idee attuabili in contesti reali.

Il programma di Laboratorio si articola in una successione di azioni tendenti a consentire di articolare le ipotesi generali di intervento, acquisire gli elementi analitici utili per ben interpretare la situazione su cui si interviene, delineare possibili alternative circa l'organizzazione urbana, simulare soluzioni operative con particolare attenzione ai problemi della forma urbana.

Il tema della progettazione urbanistica è affrontato anche attraverso l'apporto - mediante specifici moduli didattici - di discipline attente ad aspetti economici, politico-istituzionali, ambientali, estetici-normativi, viste in relazione al Piano e al suo itinerario costitutivo.

Contenuto dei contributi delle altre discipline.

A questo Laboratorio di Urbanistica afferiscono due diversi contributi disciplinari, entrambi di 30 ore, concernenti l'ambito della Storia e l'ambito della Valutazione Economica dei Progetti. Il dettaglio di tali contributi sarà fornito in fase di avvio del Laboratorio, quando a tutti i partecipanti verrà dato il programma particolareggiato delle attività, con il relativo calendario.

Bibliografia

La bibliografia è un aspetto delicato del lavoro, che va costruito con particolare attenzione alle esigenze personali, derivanti dall'itinerario seguito in precedenza dal singolo; pertanto la selezione delle letture consegue a una fase iniziale di accertamento (prime due settimane di Laboratorio) circa il livello culturale già acquisito e alle esigenze personali di completamento che verranno così evidenziate.

Esame

La preparazione all'esame passa attraverso tre momenti di verifica effettuati durante l'anno e consistenti in altrettanti WS di due giorni durante i quali, mediante un lavoro d'aula, verranno verificate le ipotesi di intervento e le basi logiche su cui tali ipotesi si fondano. L'esame consisterà nella illustrazione dei risultati conseguiti.

W3207 LABORATORIO DI RESTAURO ARCHITETTONICO

Periodo:	annuale
Crediti:	12
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Maria Grazia VINARDI, Cesare ROMEO (contributo area III), Maria Ida CAMETTI (contributo area IV)

Programma

Il Laboratorio ha per obbiettivo di sviluppare, nei loro aspetti teoretici ed in quelli pratici, le questioni connesse alla conservazione di architetture e di settori urbani di particolare rilevanza testimoniale nell'ambito dei piccoli centri e le opere d'arte del territorio anche in quanto elementi qualificanti del loro contesto ambientale, con riferimento a specifici casi significativi dell'area piemontese.

Si tratterà quindi di costituire mediante rilievi e ricerche bibliografico-archivistiche confrontate a più generali conoscenze storiche, tipologiche, tecnologiche, una precisa conoscenza della complessa realtà e condizione fisico-funzionale degli oggetti considerati e progettare quindi gli opportuni aspetti operativi e protocollari finalizzati alla conservazione integrata delle costruzioni e dei siti. Aspetti istituzionali delle tecniche della ricognizione e della conservazione:

- delle procedure di documentazione, analisi e restituzione grafica (fonti documentarie, rilevamento, rappresentazione);
- della diagnostica del degrado (cause, sintomi, accertamento);
- delle opere provvisionali;
- dei materiali, delle procedure e delle tecniche dell'intervento di conservazione;
- delle problematiche metodologiche e tecniche della conservazione dell'architettura;
- della conservazione delle strutture e degli assetti territoriali.

Sono dati per acquisiti a livello generale sia le conoscenze preliminari di carattere storico, tecnologico, di rilevamento, di geometria descrittiva e rappresentazione grafica indispensabili allo sviluppo della parte applicativa, sia gli aspetti teoretici e pratici generali della disciplina del Restauro, oggetto del corso semestrale parallelo. Il Laboratorio comprende i contributi delle discipline di Restauro connesse alla acquisizione delle tecniche di analisi non distruttive e di Tecnica delle Costruzioni, nei loro aspetti istituzionali e nelle loro applicazioni riferibili alle problematiche specifiche, quali l'analisi di materiali e strutture, le interpretazioni dei fenomeni di dissesto e il loro rimedio. Il contributo teorico del Laboratorio del Restauro tratterà, con gli opportuni richiami alla generalità della disciplina, gli aspetti della conservazione specifici relativi ai siti e alle tipologie oggetto di studio con particolare riferimento alle metodologie del progetto di conservazione alle varie scale. La partecipazione al Laboratorio prevede come componente indispensabile del programma didattico, il confronto collettivo dello sviluppo dei temi specifici assegnati. Il contributo attivo individuale al seminario è ritenuto momento fondamentale dell'attività didattica, di là dallo svolgimento dei compiti specifici assegnati. I moduli didattici riservati alle lezioni saranno di norma tenuti nella prima parte dell'anno, alternati a moduli di ricerca bibliografico-archivistica e ai rilievi, mentre la seconda parte dell'anno sarà dedicata prevalentemente alla progettazione dell'intervento, nelle sue diverse componenti di relazione storico-critica metodologica, grafiche e di perizia esecutiva tecnico-economica relativa a una parte delle opere ipotizzate. Lungo il corso dell'anno sono previste alcune esercitazioni "ex tempore" in aula, di cui sarà dato preventivo avviso, valide sia ai fini della verifica della frequenza sia delle conoscenze acquisite. Sono inoltre previste visite a cantieri di restauro.

Bibliografia

(aggiuntiva alla bibliografia indicata per il Corso di Teorie e Storia del Restauro/Restauro architettonico; ulteriori o specifiche indicazioni saranno fornite nel corso del Laboratorio)

- A.BELLINI (a cura), *Tecniche della conservazione*, Franco Angeli, Milano 6.ed., 1994;
- G.CARBONARA (a cura), *Restauro architettonico*, (4 voll.), UTET, Torino 1990.
- G.CARBONARA (a cura), *Restauro dei monumenti - Guida agli elaborati grafici*, Liguori, Napoli 1990.
- L.RE, *Architettura e conservazione dei ponti piemontesi*, Torino 1996;
- G.TOSTI (a cura), *Salviamo il salvabile*, Celid, Torino 1998;
- L.RE, *I ponti piemontesi - Progetti e cantieri*, Celid, Torino 1999.
- *Atti monografici dei Convegni di Bressanone Scienza e beni culturali*, Padova 1985-2000;
- *Materiale didattico di base predisposto per i contributi disciplinari di Restauro e di Scienza e Tecnologia dei Materiali*.

ABSTRACT. The Workshop focuses on the problems of Conservation, of Buildings and urban Sites with historical and structural importance in the Piedmont territory. The purpose is to create a knowledge of the complex reality by the critical study of the existing to realize a conservation project. Science and Technology of Materials and Technics of Construction give scientific contribution.

Esame

L'esame consisterà nella valutazione globale della produzione progettuale specifica e della partecipazione attiva alle diverse esperienze di Laboratorio, nonché nell'accertamento della conoscenza degli aspetti disciplinari ad esso afferenti, nei campi del restauro, dei materiali, delle strutture.

W3208 LABORATORIO DI RESTAURO ARCHITETTONICO

Periodo:	annuale
Crediti:	12
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Cesare Renzo ROMEO, Paolo FIORA (contributo area III), Paola PASCHETTO (contributo area II)

Presentazione del corso

L'obiettivo del Laboratorio è relativo alla conoscenza del costruito storico, ossia dei dati materiali, nella loro complessità che ciascun frammento materiale.

Prerequisiti

Conoscenze preliminari di carattere storico, tecnologico e tipologico, di rilevamento e rappresentazione grafica, necessari per l'esecuzione della parte applicativa.

Programma

L'obiettivo del corso si prefigge inoltre di indirizzare la conoscenza al fine di prolungare la consistenza materiale degli elementi costitutivi del costruito.

Nell'evidenziare che il mantenimento delle preesistenze storiche non deve essere fine a sé stesso, ma concepito e posto in atto per proteggere il valore culturale e la compatibilità di uso del bene, bisogna finalizzare la conoscenza al progetto di restauro per la conservazione. Il concetto di conservazione si deve basare anche sulle regole di controllo del cantiere, dei principi di economicità, della pratica tecnologica e della "fattibilità" del progetto stesso di riuso.

Da qui nasce la necessità di un metodo da seguire in ordine ai modi di proporre il progetto coordinandone le diverse fasi. È necessario l'apprendimento del modo con il quale affrontare la conoscenza del bene architettonico; ossia pervenire ad una analisi attenta che metta in luce le possibilità ed i condizionamenti quale premessa ed alle scelte progettuali e operative.

L'acquisizione di una conoscenza della fabbrica storica finalizzata al progetto di restauro significa, oltre alle caratteristiche di tipo geometrico e dimensionale, è indispensabile analizzare gli elementi strutturali costitutivi e soprattutto i parametri tecnologici caratterizzanti la sua complessità. Inoltre si rende opportuno evidenziare la genesi, lo sviluppo e, il quadro complessivo delle trasformazioni che la fabbrica stessa ha subito nel tempo.

Il Laboratorio prevede i contributi specifici di una disciplina del Restauro e della Storia dell'Architettura.

I problemi legati alla tutela, alla conservazione e soprattutto alla conoscenza ed analisi del manufatto architettonico, saranno trattati in modo specifico nella prima parte dell'anno, mentre la seconda parte sarà dedicata alla elaborazione del progetto con esercitazioni e verifiche per stati di avanzamento.

Bibliografia

- G. Carbonara (a cura), *Restauro Architettonico* (4 voll.), UTET, Torino 1997.
- G. Tosti (a cura di), *Salviamo il salvabile*, Celid, Torino 1998.
- P. Cicerchia, *Restauro dei monumenti*. Guida alle norme di tutela e alle procedure d'intervento, Liguori, Napoli 1993.

G.Rocchi, Istituzioni di restauro dei beni architettonici e ambientali, Hoepli, Milano 1985, n.e. 1990.

M.G.Vinardi, L.Re, L'esistente e la continuità, Torino 1995.

L.Re, Questioni di conservazione, Celid, Torino 1999.

C.Romeo, La Termografia e il suo impiego nell'analisi del manufatto architettonico, Esiti, 13 - Laboratorio di Restauro - Dipartimento Casa-città - Politecnico di Torino 1996.

C.Romeo, L'endoscopia. L'impiego nella analisi del manufatto architettonico, Celid, Torino 1999.

C.Romeo, La fotografia all'infrarosso, Celid, Torino 2000.

Esame

L'esame consisterà nella valutazione complessiva dell'esperienza di una elaborazione assegnata e graficamente rappresentata svolta individualmente e nella verifica della conoscenza degli aspetti interdisciplinari afferenti al Laboratorio.

W8773 PIANIFICAZIONE TERRITORIALE / SOCIOLOGIA DELL'AMBIENTE (i)

Periodo:	1
Crediti:	4 + 4
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Guido MORBELLI, Luca DAVICO

Presentazione del corso

Il corso si propone di favorire la comprensione del ruolo svolto dalla pianificazione urbanistica in rapporto ai processi insediativi e alle modificazioni del territorio e dell'ambiente comportati da questi.

Verranno posti in evidenza i problemi da affrontare, le analisi necessarie, i soggetti coinvolti e gli strumenti utilizzabili per concorrere al governo dei processi e al controllo delle modificazioni.

Data la recente istituzione di un Corso di laurea in Pianificazione Territoriale, Urbanistica e Ambientale, il corso mira a una preparazione specifica per i futuri Architetti. Pertanto, anche se verranno trattati congruamente i vari aspetti della pianificazione di area vasta, il corso resterà fortemente ancorato alla pianificazione comunale e intercomunale.

L'apporto della Sociologia dell'ambiente ha lo scopo di analizzare le modalità con le quali i sistemi sociali interagiscono col proprio ambiente, inteso sia come ambiente fisico-naturale, sia come ambiente costruito. Si metterà in risalto come società e ambiente debbano adattarsi reciprocamente: l'ambiente fornisce un quadro di risorse e di vincoli che condiziona il comportamento e l'organizzazione sociale, a varie scale; a sua volta l'azione individuale e collettiva, appropriandosi dell'ambiente in forma materiale e simbolica, contribuisce a modificarlo continuamente.

Prerequisiti

È richiesta una buona conoscenza della legislazione urbanistica italiana, della storia dell'urbanistica contemporanea nonché del bagaglio tecnico elementare della disciplina.

Programma

Il corso integrato si articola in tre moduli. All'interno di ciascuno di essi si collocheranno, in parallelo, i contributi della Pianificazione Territoriale e della Sociologia dell'Ambiente.

Il primo modulo è dedicato all'esposizione critica del campo nel quale si collocano i processi di pianificazione. Il secondo modulo concerne direttamente i processi di pianificazione, la loro articolazione e le loro differenti logiche, i rapporti coi processi economici e sociali, in particolare nella prospettiva dello sviluppo sostenibile. Il terzo modulo concerne i metodi e gli strumenti della pianificazione: modelli e paradigmi teorici che la supportano, indicatori socio-territoriali, metodi valutativi e strutture argomentative dei quali si avvale.

Bibliografia

Di seguito vengono segnalati i testi consigliati per conseguire una conoscenza basilare della materia trattata. Nel corso delle prime lezioni verrà fornito un elenco più dettagliato dei testi e dei saggi che trattano più specificatamente gli argomenti oggetto d'esame.

Curti F., Diappi L. (1990) (acd) "Gerarchie e reti di città: tendenze e politiche", Angeli, Milano

Davico L., (1994) "Sociologia ambientale", Celid, Torino.

Friedmann J., (1993) "Pianificazione e dominio pubblico", Dedalo, Bari.

Hall P., (1988) "Cities of tomorrow", Blackwell, Oxford.

Magnaghi A., (1990) "Il territorio dell'abitare", Angeli, Milano.

Mela A., (1996) "Sociologia della città", NIS, Roma.

Morbelli G., (1997) "Città e piani d'Europa", Dedalo, Bari.

Rodwin, L., (1989) "Città e pianificazione urbana", Dedalo, Bari.

Zajczych F., (1997) "Il mondo degli indicatori sociali", NIS, Roma.

W8783 POLITICHE URBANE E TERRITORIALI / GEOGRAFIA POLITICA ED ECONOMICA (i)

Periodo:	2
Crediti:	4 + 4
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Riccardo BEDRONE, Fiorenzo FERLAINO

Presentazione del corso

Il corso, arricchito da un modulo europeo di insegnamento su diritto e integrazione comunitaria, si propone di approfondire le effettive trasformazioni territoriali legate agli attuali processi economici e sociali. È rivolto, in particolare, a descrivere i fenomeni economico-localizzativi più significativi emergenti nello scenario europeo e le connesse politiche di controllo. Si concentrerà quindi anche sulle strategie territoriali seguite dai paesi membri dell'Unione e sull'analisi di situazioni e casi specifici. Oggetto del corso sono inoltre, a un livello di studi più avanzato, le tematiche fondamentali dell'analisi socioeconomica, territoriale e urbana, poste in relazione ai problemi del cambiamento dello sviluppo e alle relative politiche.

Prerequisiti

Si ritiene opportuno che gli studenti conoscano le discipline dell'area 8 (urbanistica e pianificazione) e 9 (socio-economica) previste nel normale curriculum degli anni precedenti.

Programma

1 - Politiche urbane e territoriali

La genesi e la funzione degli organismi comunitari (nella descrizione delle fasi storiche più significative della costruzione del mercato unico) e le ragioni ispiratrici delle politiche che indirizzano le opzioni territoriali dei paesi membri. I principali fattori di influenza comunitaria sull'organizzazione continentale, le conseguenze della prospettiva di sostegno ad un'azione di nuovo sviluppo urbano, le finalità e l'articolazione dei finanziamenti comunitari, per filoni e fasi di applicazione.

2 - Modulo Jean Monnet "L'Europa per gli architetti"

Le problematiche dello sviluppo comunitario, dell'affermazione del diritto e dell'avanzamento dell'integrazione sociale ed economica in Europa, rispetto al completamento del mercato unico e all'esercizio progressivo delle libertà di stabilimento e di svolgimento di attività professionali, con particolare riferimento agli architetti.

3 - Geografia politica ed economica

Le teorie dello sviluppo regionale, nella definizione dello sviluppo urbano, nell'analisi dei processi di localizzazione e nella comprensione della struttura e morfologia dei mercati. La situazione attuale della geografia amministrativa, con particolare riferimento al caso del Piemonte, esaminato nella ripartizione in distretti industriali e, in termini comparativi, nei suoi principali fattori di attrattività.

Bibliografia

1 - Politiche urbane e territoriali

Bedrone R., Politiche e strumenti di piano in Europa, Celid, Torino (in preparazione)

2 - Modulo Jean Monnet

Borchardt K.D., L'ABC del diritto comunitario, Comunità europee, Bruxelles, 2000

3 - Geografia politica ed economica

Ferlaino F., Geografia sistemica dello sviluppo regionale. Reti e clusters spazio temporali, UTET, Torino (in preparazione)

Controlli dell'apprendimento

Sono previste prove di esonerò, con particolare riferimento ai temi trattati nel modulo Jean Monnet, le cui modalità verranno indicate all'inizio del corso.

Esame

L'esame è unico e si svolge in forma orale, con riferimento agli argomenti affrontati nel corso ed ai testi della bibliografia essenziale. Parte della materia d'esame potrà essere coperta con esoneri: quest'ultima possibilità comporta la frequenza alle lezioni.

W5187 PROGETTAZIONE DI SISTEMI COSTRUTTIVI

Periodo:	2
Crediti:	8
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Giovanni ARNAUDO

Programma

Il Corso intende illustrare una panoramica complessiva dei sistemi costruttivi contemporanei maggiormente utilizzati nella realizzazione degli edifici, al fine di fornire allo studente una conoscenza grammaticale delle diverse possibilità linguistiche d'espressione architettonica del progetto.

L'approccio conoscitivo avverrà attraverso un'analisi di edifici noti e già realizzati, assunti come significativo modello di riferimento, illustrati nelle varie componenti costitutive.

Sarà approfondito il rapporto fra gli aspetti creativi della Progettazione e la Tecniche ed i Materiali, messi a disposizione dall'industria, necessari per dar vita e concretezza ai nuovi orizzonti del pensiero dell'architetto.

Poiché la materia si inquadra all'interno di un intero Corso Universitario finalizzato alla Progettazione Paesistica, una parte delle lezioni sarà destinata all'approfondimento delle tipologie dei sistemi Costruttivi in un contesto territoriale di riferimento, al fine di fornire proposte operative organiche alla tutela dell'ambiente e ad un suo corretto sviluppo.

Metodologia didattica.

Oltre alle lezioni è previsto l'utilizzo di parte del tempo disponibile alla elaborazione grafica di temi svolti.

Bibliografia

I riferimenti bibliografici saranno definiti nel corso delle lezioni in corrispondenza agli argomenti trattati. Poiché parte del Corso si riferisce ad opere di alcuni architetti contemporanei, saranno scelti testi specifici atti ad approfondire la personalità dell'autore nel rapporto con la complessità e molteplicità delle scelte e delle decisioni che hanno contribuito alla definizione dell'opera, nonché il background culturale che ha prodotto la definizione degli strumenti attuativi ed esecutivi nel processo creativo.

Per quanto riguarda i temi generali del Corso si indicano alcuni riferimenti bibliografici:

G.Peretti - Verso l'ecotecnologia in architettura, BE-MA, Milano 1997

E.Allen - Come funzionano gli edifici

E.Allen - I fondamenti del costruire - McGraw-Hill, Milano 1987

Amerio, G.Canavesio, Materiali per l'edilizia, SEI, Torino 1995

R.Capomolla, S.Mornati, C.Vittori - Volte, solai e coperture, Nis, Roma 1995

A.A.V.V. - Construire en acier, Le Moniteur, Parigi 1993

M.A.Opici - Facciate continue, una monografia. Tecnomedia, Milano 1990

P.Rice, H.Dutton - Le verre structurel, Le Moniteur, Parigi 1995

Esame

L'esame si svolgerà con una discussione sui temi svolti durante il Corso, volta a definire il livello di apprendimento del candidato e della rielaborazione personale di quanto approfondito in sede di studio e di ricerca.

01ESY RILIEVO E COMUNICAZIONE DELL'ARCHITETTURA

Periodo:	2
Crediti:	8
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Alfredo RONCHETTA

Presentazione del corso

Conoscenza della strumentazione concettuale, metodologica, tecnica e grafica per la rappresentazione dello spazio architettonico, per il suo studio, la sua analisi e la sua conoscenza.

Programma

Il rilievo è una operazione di rappresentazione dello spazio architettonico finalizzata alla sua comprensione, alla costruzione di una base di conoscenze per il progetto e alla comunicazione di queste conoscenze.

Il corso tratterà questi tre aspetti del rilievo, cercando di far prendere coscienza di ciascuno di essi nella loro complessità:

La comprensione dell'oggetto, che muove dalle dinamiche percettive, verso la coscienza della forma e della sua struttura, fino alla sua misura, ed è guidata da un programma di conoscenza, fondato nella storia dell'architettura, nella tecnologia costruttiva e nella geometria.

La rappresentazione grafica e iconica dell'oggetto, anche con strumentazione informatica, e le convenzioni che ne stanno alla base.

La comunicazione del percorso e della base di conoscenze, svolto anche in forma multimediale.

Bibliografia

Durante lo svolgimento del corso verranno forniti tutti i riferimenti bibliografici relativi agli argomenti di volta in volta trattati.

Controllo dell'apprendimento

Le esercitazioni proposte durante il corso costituiranno verifica del percorso di apprendimento dello studente.

Esame

L'esame consisterà nella revisione di tutti gli elaborati prodotti dallo studente nel corso dell'anno, con discussione delle metodiche applicate e dei loro fondamenti.

Periodo:	1
Crediti:	8
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Giuseppe FERRO

Presentazione del corso

Il corso di Scienza delle Costruzioni si propone di approfondire ed estendere le conoscenze nel settore strutturale al fine di affinare la padronanza nel calcolo e la capacità di lettura critica dello studente di Architettura.

Oltre alle classiche e propedeutiche metodologie di analisi vengono introdotte le moderne tecniche per il calcolo automatico, per avviare lo studente all'utilizzo dell'elaboratore elettronico nello studio degli schemi strutturali.

Prerequisiti

Istituzioni di matematiche 1, Istituzioni di matematiche 2, Statica.

Programma

Problema di Sant-Venant: ipotesi fondamentali, sforzo normale, flessione retta, taglio, torsione, sollecitazioni composte, verifiche di resistenza e di stabilità. Equazione della linea elastica.

Risoluzione dei sistemi iperstatici di travi piane: (1) metodo delle forze o della congruenza; (2) applicazione del Principio dei Lavori Virtuali per il corpo tridimensionale e dualità statico-cinematica. Definizione di potenziale elastico e giustificazione delle equazioni costitutive elastiche nel caso di materiale isotropo. Teoremi di Clapeyron e di Betti. Definizione del problema elastico per il corpo tridimensionale, per le travi rettilinee e curve, per le lastre piane e curve. Ricorrenza del concetto di dualità.

Introduzione al Metodo degli Elementi Finiti per i continui elastici. Risoluzione dei sistemi iperstatici di travi piane: metodo degli spostamenti o dell'equilibrio. Cenno al calcolo automatico dei telai. Esempi ed esercizi sui telai a nodi fissi o spostabili.

Bibliografia

A. Carpinteri, Scienza delle Costruzioni, vol. 1-2, ed. Pitagora, Bologna.

Esame

L'esame verte su una prova scritta e una prova orale da sostenersi nella stessa sessione. La prova scritta consiste nella risoluzione di due esercizi: una struttura iperstatica e la verifica di una sezione. Per accedere alla prova orale è necessario aver ottenuto un punteggio nella prova scritta di 15/30.

La prova orale verte invece su una discussione della prova scritta e in un colloquio sugli argomenti teorici trattati durante il corso.

W9723 SOCIOLOGIA URBANA (r)

Periodo:	2
Crediti:	4
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Luciana CONFORTI

Presentazione del corso

Il corso ha come oggetto l'analisi del fenomeno urbano e delle sue trasformazioni nelle società contemporanee, interessate dalla transizione da un modello "fordista" ad un modello postindustriale. La città sarà analizzata in tutte le sue dimensioni fondamentali: economia, socio-politiche urbane, con particolare interesse per quelle che hanno un carattere "integrato".

Prerequisiti

Conoscenze relative all'analisi della città e del territorio.

Programma

Il fenomeno urbano: le diverse fasi.

La sociologia urbana e i suoi filoni principali.

La città come fenomeno economico: dal fordismo alla società dell'informazione.

La città come soggetto ed oggetto delle politiche pubbliche.

Le culture della città.

La città diffusa.

Bibliografia

A. Mela, *Sociologia delle città*, Carocci, Roma, 1996.

A. Mela, L. Davico, L. Conforti, *La città una e molte. Torino e le sue dimensioni spaziali*, Liguori, Napoli, 2000.

Controlli dell'apprendimento

È prevista una attività di esercitazione, con revisione del grado di avanzamento del lavoro nel corso del periodo didattico.

Esame

Gli esami si svolgono in forma orale e hanno per oggetto i temi del corso, la relativa bibliografia e l'attività di esercitazione.

È prevista una prova scritta, all'inizio della sessione di esame di giugno, avente per oggetto il testo "Sociologia delle città". Chi supera la prova è esonerato dal portare tale libro all'esame orale.

W2706 STORIA DELL'ARCHITETTURA MEDIEVALE (r)

Periodo:	2
Crediti:	4
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Claudia BONARDI

Presentazione del corso

Sviluppo dell'architettura medievale in occidente dall'età costantiniana al XIV secolo, con riferimenti al mondo bizantino e islamico.

Prerequisiti

Conoscenza di nozioni basilari della storia medievale in Europa e nell'area mediterranea.

Programma

- 1- I monumenti dell'architettura paleocristiana in Italia, Provenza e Medio Oriente
- 2- l'architettura delle tre capitali nell'alto medioevo: Roma, Costantinopoli, Gerusalemme
- 3- architettura bizantina dell'età di Giustiniano, della dinastia macedone, dei Comneni
- 4- architettura islamica e i califfati del bacino mediterraneo, dalle origini al periodo mamelucco
- 5- i centri del potere nel periodo carolingio e ottoniano
- 6- architettura romanica con particolare attenzione all'Italia
- 7- architettura gotica in Italia

Laboratori e/o esercitazioni

Sarà proseguita l'esercitazione di ricerca avviata nell'a.a. 2001 -2 sulle fonti relative alla produzione edilizia dei crociati in Europa e in Terra Santa.

Bibliografia

Le specifiche indicazioni bibliografiche a supporto degli argomenti trattati nelle lezioni verranno indicate all'inizio del corso assieme al relativo corredo iconografico.

Esame

Colloquio sul programma svolto, integrato dai risultati della ricerca singola.

W2713 STORIA DELL'ARCHITETTURA MODERNA (r)

Periodo:	2
Crediti:	4
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Cristina CUNEO

Presentazione del corso

Il corso si propone di fornire gli strumenti metodologici e le conoscenze indispensabili per l'interpretazione storico-critica della storia dell'architettura in periodo moderno – dal XV al XVIII secolo – con particolare riferimento agli stati italiani, nel confronto con l'Europa. Nel definire tale quadro si intende prestare attenzione all'assetto politico-economico degli Stati e quindi alla geografia artistica, al modificarsi del pensiero teorico e del mutare delle tecniche costruttive analizzando progetti e architetture ritenute esemplari.

Prerequisiti

Si richiede una buona conoscenza della storia del periodo in oggetto.

Programma

Il corso affronterà l'analisi degli edifici studiandone i diversi aspetti: struttura, forma, modelli, programmi, committenza, contesto. Sarà articolato in due parti. La prima sull'architettura del Quattrocento e del Cinquecento; la seconda sull'architettura del Seicento e del Settecento farà particolare riferimento alla produzione architettonica in Piemonte.

Alle lezioni si affiancheranno seminari ed esercitazioni preparatorie all'esame.

Bibliografia

Storia dell'architettura italiana. Il Quattrocento, a cura di F. P. FIORE, Milano, Electa, 1998

W. LOTZ, Architettura in Italia 1500-1600, a cura di D. Haward, Milano, Rizzoli, 1997

R. WITTKOWER, Arte e Architettura in Italia 1600-1750, Torino, Einaudi, 1993

Ulteriori indicazioni bibliografiche saranno fornite durante il corso.

Controllo dell'apprendimento

Non sono previste forme di accertamento in corso d'anno.

Esame

Colloquio orale sull'intero arco cronologico di competenza del corso con particolare riferimento agli argomenti trattati a lezione.

Lo studente inoltre può, se interessato a un lavoro di esercitazione, approfondire un tema da concordare con la docenza a inizio anno.

W3733 TEORIA E STORIA DEL RESTAURO / RESTAURO ARCHITETTONICO (i)

Periodo:	1
Crediti:	4
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Maria Grazia VINARDI

Presentazione del corso

Il corso si propone di fornire le fondamentali conoscenze storico-critiche, metodologiche e tecniche relative alla tutela e all'intervento di conservazione dell'architettura e dell'ambiente.

Programma

Le lezioni si articoleranno per blocchi di argomenti, che saranno esposti in moduli didattici consecutivi o alternati in funzione dell'orario assegnato, e tratteranno:

I. Teorie e storia del Restauro architettonico, (18 lezioni):

- aspetti introduttivi, obiettivi e configurazione teoretico-pratica della disciplina;
- bibliografia ragionata;
- giudizio di valore sulle architetture del passato
- consolidamento
- definizione dei concetti di tutela, restauro, conservazione, recupero;
- costituzione storica attraverso le formulazioni teoriche e le esperienze europee e italiane, con particolare attenzione ai contributi e agli esempi in area piemontese;

II. Tutela dei Beni architettonici e ambientali (6 lezioni):

- Carte internazionali e italiane del Restauro;
- normativa, testo unico, procedure di tutela e intervento relative ai beni architettonici e ambientali.

Bibliografia

Eventuali indicazioni di approfondimenti specifici saranno fornite nel corso delle lezioni.

Testi consigliati:

- G.ROCCHI, Istituzioni di restauro dei beni architettonici e ambientali, Hoepli, Milano 1985, n.e. 1990;
- G.CARBONARA, Avvicinamento al Restauro, Liguori, Napoli 1997;
- P.CICERCHIA, Restauro dei monumenti - Guida alle norme di tutela e alle procedure d'intervento, Liguori, Napoli 1993;

Letture consigliate:

- E.VIOLLET-LE-DUC, L'architettura ragionata, ed.it. Jaka Book, Milano 1990;
- J.RUSKIN, Le sette lampade dell'architettura, ed.it. Jaka Book, Milano 1982;
- C.BOITO, Il nuovo e l'antico in architettura, ed.it. Jaka Book, Milano 1989;
- C.BRANDI, Teoria del Restauro, Einaudi, Torino 1977;
- M.DEZZI BARDESCHI, Restauro. Punto e da capo, Franco Angeli, Milano 1991;
- L.RE, Questioni di conservazione, Celid, Torino 1999.
- Tra i periodici, si segnalano: "Restauro", "Tema", "ANAGKE", "Restauro e città", "Ricerche di storia dell'arte", "Palladio".

ABSTRACT: The Course gives basic knowledge of Theories and History of Restoration; of the historical techniques of construction in Piedmont area; of critical, normative and operative approaches for Safeguard, Preservation and Conservation.

Esame

L'esame consisterà in un colloquio volto all'accertamento della conoscenza degli argomenti trattati, eventualmente prendendo spunto dalla discussione di un saggio descrittivo-grafico preassegnato.

Il corso intende presentare gli studenti in grado di affrontare i problemi di restauro e di conservazione del patrimonio storico-artistico e paesaggistico, con particolare riferimento al Piemonte, attraverso l'acquisizione di conoscenze teoriche e operative, e l'analisi critica delle diverse metodologie e tecniche di intervento. L'obiettivo è quello di fornire allo studente gli strumenti necessari per affrontare in modo critico e consapevole i problemi del restauro e della conservazione del patrimonio storico-artistico e paesaggistico.

Il corso è articolato in moduli didattici che riguardano: la storia e le teorie del restauro e della conservazione; le tecniche di costruzione in Piemonte; le metodologie e le tecniche di intervento; l'analisi critica delle diverse metodologie e tecniche di intervento; l'analisi del paesaggio e del patrimonio paesaggistico.

Programma

1. Storia e teorie del restauro e della conservazione. 2. Le tecniche di costruzione in Piemonte. 3. Metodologie e tecniche di intervento. 4. Analisi critica delle diverse metodologie e tecniche di intervento. 5. Analisi del paesaggio e del patrimonio paesaggistico.

Il corso è articolato in moduli didattici che riguardano: la storia e le teorie del restauro e della conservazione; le tecniche di costruzione in Piemonte; le metodologie e le tecniche di intervento; l'analisi critica delle diverse metodologie e tecniche di intervento; l'analisi del paesaggio e del patrimonio paesaggistico.

Il corso è articolato in moduli didattici che riguardano: la storia e le teorie del restauro e della conservazione; le tecniche di costruzione in Piemonte; le metodologie e le tecniche di intervento; l'analisi critica delle diverse metodologie e tecniche di intervento; l'analisi del paesaggio e del patrimonio paesaggistico.

Il corso è articolato in moduli didattici che riguardano: la storia e le teorie del restauro e della conservazione; le tecniche di costruzione in Piemonte; le metodologie e le tecniche di intervento; l'analisi critica delle diverse metodologie e tecniche di intervento; l'analisi del paesaggio e del patrimonio paesaggistico.

Il corso è articolato in moduli didattici che riguardano: la storia e le teorie del restauro e della conservazione; le tecniche di costruzione in Piemonte; le metodologie e le tecniche di intervento; l'analisi critica delle diverse metodologie e tecniche di intervento; l'analisi del paesaggio e del patrimonio paesaggistico.

Il corso è articolato in moduli didattici che riguardano: la storia e le teorie del restauro e della conservazione; le tecniche di costruzione in Piemonte; le metodologie e le tecniche di intervento; l'analisi critica delle diverse metodologie e tecniche di intervento; l'analisi del paesaggio e del patrimonio paesaggistico.

W1731 TEORIE DELLA PROGETTAZIONE DEL PAESAGGIO (r)

Periodo:	1
Crediti:	4
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Pompeo FABBRI

Programma

Il corso partendo dal paradigma del Paesaggio come struttura di un insieme determinato da forze naturali ed attività umane si prefigge i seguenti obiettivi:

- Analizzare alcuni degli approcci più significativi all'entità Paesaggio.
- Verificarne la legittimità teorica e di conseguenza il loro possibile utilizzo, anche contemporaneo, nell'analisi del paesaggio inteso come struttura segnica.
- Ipotizzare l'entità del paesaggio non tanto come oggetto di studio quanto come 'concetto operativo'.

Pertanto l'organizzazione del corso ruota oltre che sulle lezioni teoriche, come di seguito specificate, su esercitazioni pratiche, sui temi indicati dalla docenza, che saranno svolte in aula.

Queste esercitazioni costituiranno il momento di verifica pratica delle concettualizzazioni teoriche espresse nelle lezioni.

Bibliografia

A.A.V.V. Dispense delle lezioni.

P. Fabbri, Introduzione al paesaggio come categoria quantificabile, CELID, Torino, 1984.

P. Fabbri, Il paesaggio agrario, Città Studi, Milano 1996.

Lettere consigliate:

V. Ingegnoli, Fondamenti di Ecologia del Paesaggio, Città Studi, Milano 1993

A. Farina, L'ecologia dei sistemi ambientali, CLEUP Editrice, Padova 1993.

E. Sereni, Storia del Paesaggio agrario italiano, Laterza, Bari 1964.

E. Turri, Antropologia del paesaggio, ed. Comunità, 1974

W7723 VALUTAZIONE ECONOMICA DEI PROGETTI (r)

Periodo:	1
Crediti:	4
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Corrado CORRADINO

Presentazione del corso

Il corso intende presentare agli studenti un quadro analitico delle diverse fasi di realizzazione di un processo di sviluppo immobiliare, fornendo altresì gli strumenti di verifica della fattibilità economica di progetti puntuali di trasformazione/ conservazione su scala edilizia, urbana, territoriale. Alle diverse scale si intende individuare di volta in volta la pluralità dei soggetti - pubblici, privati, misti - coinvolti nel progetto, nonché le modalità del project financing e il quadro normativo di riferimento.

Prerequisiti

Non occorrono requisiti particolari. Saranno agevolati gli studenti già in possesso di nozioni di economia, di matematica finanziaria e di statistica.

Programma

Il programma prevede: la precisazione del quadro teorico di riferimento per i giudizi estimativi e per i giudizi di convenienza economica in campo immobiliare; l'analisi dei recenti mutamenti nel mercato immobiliare, nel sistema delle imprese, nei soggetti promotori, nel processo decisionale e nelle normative relativi alla realizzazione dei progetti di conservazione/trasformazione immobiliare; la valutazione del tempo nei processi di valorizzazione, con l'uso degli strumenti della matematica finanziaria; l'esame dei diversi approcci valutativi dei progetti stessi, quali l'analisi finanziaria, l'analisi economica, le tecniche multicriteriali e quelle di aiuto alla decisione; l'approfondimento, attraverso la presentazione di casi-studio e una serie di applicazioni in aula o al computer, delle tecniche di valutazione per flussi di cassa attualizzati: l'analisi Costi Ricavi e l'analisi Costi Benefici; la conoscenza delle diverse fasi del project financing; la collocazione della verifica della fattibilità economica nell'iter legislativo relativo all'approvazione dei progetti.

Laboratori e/o esercitazioni

Sono previste esercitazioni in aula o al computer (Excel), su un caso studio proposto dal docente.

Bibliografia

F.PRIZZON, Gli investimenti immobiliari, Analisi di mercato valutazione economica-finanziaria degli investimenti, CELID, Torino 1998.

M.GRILLENZONI, G.GRITTANI, Estimo, teoria, procedure di valutazione, casi applicativi, Bologna, Ed. agricole, 1994.

Ulteriori materiali didattici verranno forniti dal docente durante il corso.

Controllo dell'apprendimento

I controlli avverranno nel corso delle esercitazioni previste.

Esame

L'esame si svolgerà in forma orale e verterà sui temi del corso e sulle esercitazioni svolte dagli studenti.

W1781 ANALISI DELLA MORFOLOGIA URBANA E DELLE TIPOLOGIE EDILIZIE / TEORIE DELLA MORFOLOGIA ARCHITETTONICA CONTEMPORANEA (2)

Periodo: 1
Crediti: 6
Previdenza applicazione:
Docente: **Paolo Piretti**

Presentazione del corso

Il corso intende fornire acquisizioni di conoscenza critica su argomenti legati alla morfologia urbana e alla ricerca urbanistica contemporanea, anche a partire da esperienze progettuali volte dagli studenti, e con particolare riferimento ai temi strutturali del corso, in stretta sintonia con il corso affollato.

Programma

La forma della città come fenomeno urbano, urbano e aperto a nuovi interventi urbani, la ricerca morfologica, ruolo del piano urbanistico e applicato alla morfologia dell'architettura e urbana, al nuovo spazio urbano e ai nuovi spazi urbanistici.

Insediamento e sviluppo della ricerca urbanistica e urbanistica, il dibattito urbano, urbano su fondamenti teorici della ricerca urbanistica.

Laboratori ed esercitazioni

DOCUMENTAZIONE INFORMATICA AD USO INDIVIDUALE E MODALITÀ DI INSERIMENTO
Nella ricerca morfologica urbana e urbanistica che, uniti agli appunti degli studenti, alle loro riflessioni e ai loro temi affrontati, una ricerca morfologica urbana e urbanistica, risultato dell'attività di studio, attraverso la ricerca morfologica urbana e urbanistica, risultato dell'attività di studio, attraverso la ricerca morfologica urbana e urbanistica.

Bibliografia

- C. Chetty, La regola e il modello: sulla teoria dell'architettura e dell'urbanistica, Officina, Roma 1996.
- M. Carrozzini, Questioni di architettura, Marsilio, Torino 1986.
- M. G. Carrozzini, Storia della teoria urbanistica. Dal Cinquecento a oggi, Laterza, Bari 1987.
- A. Venturi, Liavenzo e Italiani, Boringhieri, Torino 1974.
- C. Sini, L'arte di costruire in città, L'urbanistica secondo i suoi fondamenti, Marsilio, Venezia 1981.
- A. Magnaghi, P. Tosoni, La città inventiva, Laterza, Torino 1992.
- P. Tosoni, In città con il nuovo spazio, CRIP, Torino 1992.
- D. Viani in cura di Aldo Poggi, L'architettura della città, CRIP, Torino 1992.
- F. Piretti, Per una morfologia del progetto di architettura, L'architettura, Milano 1992.
- P. Tosoni, Diritto della cultura urbanistica, CRIP, Torino 1992.

W1781 ANALISI DELLA MORFOLOGIA URBANA E DELLE TIPOLOGIE EDILIZIE / TEORIE DELLA RICERCA ARCHITETTONICA CONTEMPORANEA (i)

Periodo:	2
Crediti:	8
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Piergiorgio TOSONI

Presentazione del corso

Il corso intende fornire occasioni di riflessione critica su argomenti tipologici e su temi attinenti la ricerca architettonica contemporanea, anche a partire da esperienze progettuali svolte dagli studenti, e con particolare finalizzazione ai tagli tematici dei laboratori di sintesi finale cui il corso afferisce.

Programma

La forma della città letta attraverso i contributi del pensiero architettonico contemporaneo, e aperta a risvolti letterari linguistici semiologici. La città come spazio retorico. La ricerca tipologica, vista nel panorama delle scienze cognitive e applicata allo specifico dell'analisi architettonica e urbana, ai risvolti storico critici e ai nessi con la progettualità.

Trattati, teorie e utopie nella ricerca architettonica e urbanistica. Il dibattito contemporaneo sui fondamenti teorici della ricerca architettonica.

Laboratori e/o esercitazioni

DOCUMENTAZIONE DIDATTICA AD USO INDIVIDUALE E MODALITA' DI ESAME.

Verranno via via forniti materiali e documentazione che, uniti agli appunti degli studenti, alle loro riflessioni sui diversi temi affrontati, alla raccolta degli elaborati prodotti durante le esercitazioni in aula, dovranno concorrere alla formazione di una bozza di "testo" redatto individualmente che costituirà la base di confronto per la valutazione in sede di esame.

Bibliografia

- C. Choay, *La regola e il modello: sulla teoria dell'architettura e dell'urbanistica*, Officina, Roma 1986.
- V. Gregoretti, *Questioni di architettura*, Einaudi, Torino 1986.
- H. V. Kruff, *Storia delle teorie architettoniche. Dall'Ottocento a oggi*, Laterza, Bari 1987.
- N. Wiener, *L'invenzione*, Bollati, Boringhini, Torino 1994.
- C. Sitte, *L'arte di costruire la città. L'urbanistica secondo i suoi fondamenti artistici*, Jaka Book, Milano 1981.
- A. Magnaghi, P. Tosoni, *La città smentita*, Cortina, Torino 1989.
- P. Tosoni (a cura di), *Il gioco paziente, CELID*, Torino 1992.
- D. Vitale (a cura di), Aldo Rossi, *L'architettura della città*, CLUP, Milano 1987.
- E. Papi, *Per una fenomenologia del progetto in architettura "La parola incanta"*, Guerini e ass., Milano 1992.
- P. Tosoni, *Derive della cultura architettonica, CELID*, Torino 2000.

W2001 ANTROPOLOGIA CULTURALE

Periodo:	1
Crediti:	8
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Alberto BORGHINI

Presentazione del corso

Fornire agli studenti un quadro approfondito di talune fra le problematiche-guida dell'Antropologia Culturale, nonché dotarli di alcuni strumenti concettuali che dall'Antropologia di orientamento semiotico sono esportabili verso altri campi disciplinari (in particolare quelli trattati nell'ambito della Facoltà).

Prerequisiti

Nessun particolare prerequisito.

Programma

Magia, religione e scienza alla luce della teoria aristotelica della causalità; la trattazione lacianiana e possibili sviluppi. Teorie e dinamiche dell'identità. Rapporti fra simbolico e immaginario: analisi e commento di racconti folclorici alla luce dei paradigmi simbolici che li orientano e dei loro possibili processi strutturali; problematiche relative alla costruzione di una geografia dell'immaginario.

Bibliografia

- J.G. Frazer, Il ramo d'oro (primi 5 capitoli).
- Lévi-Strauss, Il pensiero selvaggio.
- A. Borghini, Semiosi nel folklore, Piazza al Serchio (LU), Centro di documentazione della tradizione orale 1988.
- A. Borghini, Sfondi lacianiani, Torino, Thèlème 2000.

Controlli dell'apprendimento

È prevista una breve ricerca folclorica da concordarsi col docente e da presentarsi prima dell'esame sotto forma di relazione.

Esame

Orale. Vedere punto precedente.

WK004 ARCHITETTARE CON IL TEATRO

Periodo:	2
Crediti:	8
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Sergio SANTIANO (referente), Laura PALMUCCI - Coll.: Maurizio BONINO , Evandro COSTA , Alessandra RASETTI

Presentazione del corso

Il workshop si colloca al quinto anno di corso proponendo un contributo alla formazione culturale, tecnica e professionale degli studenti del III ciclo. In particolare intende fornire loro, nel momento in cui stanno per affrontare la stesura della tesi di Laurea, un apporto culturale e tecnico che tenda, in questo momento di sintesi, a esaltare le capacità di effettuare connessioni tra le discipline affrontate nel loro corso di studi.

La pratica teatrale nella sua specificità testuale, scenografica e scenotecnica, è un fenomeno di "sintesi" che presuppone la capacità di collegare nello stesso momento più discipline "culturali" (storica, sociologica, economica, ecc..) e tecniche (strutturali, impiantistiche, acustiche, illuminotecniche, ecc.)

Programma

Il workshop è strutturato in:

- contributi relativi alla storia del teatro e della scenografia
- scenotecnica
- partecipazione all'intero processo di produzione teatrale (analisi del testo, definizione spaziale del luogo di rappresentazione, definizione dell'idea scenica, scelte scenotecniche, calcolo e montaggio delle strutture).

Le attività esercitative saranno preminentemente svolte in Teatri che presentino caratteristiche tipologiche atte a fornire un panorama che sia il più ampio possibile delle tecniche espressive e costruttive (Regio e Carignano di Torino, Palafenice di Venezia, Carlo Felice di Genova, ecc..).

Laboratori e/o esercitazioni

Laboratorio di Cultura e Architettura Teatrale (LART) del Dipartimento di Progettazione Architettonica, Servizio Produzioni Ipermediali (HYPARC) e Servizio Audiovisivi per la Didattica (SAD) del CISDA.

Bibliografia

Verranno indicati all'inizio del workshop tutti i testi utili per l'apprendimento e l'approfondimento degli argomenti trattati.

Esame

L'esame consiste nella valutazione delle esercitazioni svolte nell'ambito del workshop. La valutazione finale tiene conto anche della partecipazione attiva durante l'anno, nonché dell'apporto critico e della elaborazione di sintesi inerenti le diverse esperienze applicative.

W1811 ARCHITETTURA DEGLI INTERNI/ALLESTIMENTO

Periodo:	2
Crediti:	8
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Marco VAUDETTI

Presentazione del corso

Il corso ha due finalità:

1) metodologica:

riprendendo l'attenzione al dettaglio, anticipata nel Laboratorio di Progettazione Architettonica del 4° anno, il Corso intende illustrare le problematiche specifiche della progettazione degli spazi interni - condotta a livello di definizione di scelta di materiali, finiture, colori e arredi - e dell'allestimento, facendo riferimento continuo alle tematiche tipiche del mondo del lavoro. La trattazione, sviluppata attraverso lezioni ex-cathedra, evidenzierà, all'interno del vasto panorama di prodotti, tecniche e problematiche, metodi e criteri di intervento utili per la progettazione, al fine di spingere lo studente a misurarsi con vincoli reali valendosi di strumenti utili per evitare approcci incerti e superficiali al settore disciplinare.

2) applicativa:

come diretta conseguenza di quanto sopra riportato, il corso prevede, compatibilmente con il numero degli iscritti, esercitazioni progettuali condotte interfacciandosi con operatori professionali e prendendo in esame casi concreti.

Prerequisiti

Per seguire agevolmente il corso le conoscenze utili sono nei settori della storia dell'architettura moderna e contemporanea, del disegno e rilievo, dell'impiantistica e in generale del progetto architettonico a scala di singolo edificio e di dettaglio.

Programma

Il corso svilupperà una serie di lezioni sui seguenti argomenti:

- qualità degli interni, inerente i rapporti tra 'scatola' edilizia e finiture, materiali, arredi, tenendo conto degli apporti di luce, colore e percezione per la definizione del progetto di interni nell'abitazione, nei luoghi di lavoro, nei luoghi pubblici
- qualità dell'allestimento, inerente i temi del museo e in generale dell'esporre, il comfort delle raccolte, il comfort del pubblico, il comfort del luogo in cui si organizza l'esposizione, permanente o temporanea
- problematiche espositive: sospendere, appendere, appoggiare gli oggetti, proteggerli sotto vetro, illuminarli, commentarli, spiegarli al pubblico.

Bibliografia

- M. Vaudetti, L. Vivanti, M. Galliano 'Mostrare il progetto', Celid 1999
- M. Vaudetti e altri: 'Museozoom', Celid 1992
- M. Vaudetti 'Il linguaggio dello spazio', Utet Libreria, 1995
- M. Vaudetti, G. Bricarello 'Ristrutturazione e progettazione degli interni' Utet, Torino 1999

Controlli dell'apprendimento

Nel corso delle lezioni sono previsti, a latere dell'esercitazione progettuale principale, brevi ex-tempore di esercitazione di rilievo e di progetto a scala di dettaglio

Esame

Consiste nella discussione delle esercitazioni svolte e degli argomenti trattati a lezione.

Esame

W1802 ARCHITETTURA DEL PAESAGGIO E DELLE INFRASTRUTTURE TERRITORIALI / ARCHITETTURA DI GRANDI COMPLESSI E DI OPERE INFRASTRUTTURALI (i)

Periodo:	1
Crediti:	8
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Carlo BUFFA DI PERRERO

Presentazione del corso

Il corso si propone di:

rispondere agli interrogativi che spesso suscita la realizzazione di grandi infrastrutture (viarie, produttive, ecc.) riguardo alla scarsa rispondenza con i caratteri del paesaggio locale ed alla qualità paesaggistica dell'opera stessa, illustrare i fondamenti teorici e metodologici dell'architettura del paesaggio, quali strumenti per valutare e progettare le trasformazioni del territorio, portare gli studenti verso una esperienza di progettazione del paesaggio su tematiche che riguardano prevalentemente la progettazione e riqualificazione di grandi infrastrutture e che potranno costituire eventualmente argomento per la tesi di laurea.

Prerequisiti

Sarebbe utile, ma tuttavia non indispensabile, che lo studente avesse frequentato il corso di Teorie del paesaggio o altri corsi che abbiano avuto come oggetto argomenti connessi con tematiche paesaggistiche.

Programma

Il corso fornisce una serie di contributi didattici, a supporto dell'attività progettuale prevista, riguardanti indicativamente i seguenti argomenti:

- *L'architettura del paesaggio*
 - definizione/i di paesaggio
 - significato e ruolo dell'architettura del paesaggio (tra conservazione e trasformazione)
 - contenuti e metodo per la progettazione del paesaggio: analisi e valutazione del paesaggio
 - architettura del paesaggio e procedure di valutazione di impatto ('inserimento nel paesaggio'.)
- *Infrastrutture territoriali e implicazioni con l'architettura del paesaggio* (sviluppo di una metodologia di analisi e valutazione sull'area di progetto al fine della individuazione delle componenti essenziali del territorio che 'condizionano' il progetto).
Gli argomenti trattati riguardano le seguenti problematiche:
 - il sistema infrastrutturale stradale ai diversi livelli e tipologie, e gli argomenti loro connessi (fattori di impatto, elementi di progetto, criteri di riqualificazione, ecc.),
 - aree per attività produttive
 - il sistema del verde a scala urbana e territoriale
 - il parco urbano (anche in relazione alle grandi esposizioni floreali...)
- *Elementi di progettazione del verde come strumento per la progettazione del paesaggio*
 - significato e funzioni del verde
 - il 'materiale vegetale'
 - elementi compositivi e criteri di progettazione alle diverse scale
 - elementi tecnici e di gestione.

Bibliografia

Bibliografia essenziale di riferimento.

Di Fidio Mario "Architettura del paesaggio", Pirola, Milano 1993.

Fabbri Pompeo "Natura e cultura del paesaggio agrario: indirizzi per la tutela e la progettazione", Cittàstudì, Milano 1997.

Ferrara Guido "Risorse del territorio e politica di piano", Marsilio, Venezia 1976.

AA.VV. "Tendenze recenti nella progettazione del paesaggio in Europa", Alinea, Firenze 1996.

AA.VV. "Sistema del verde - Ecosistema urbano", Alinea, Firenze 1996.

Buffa di Perrero C., Giannini F. "Architettura del paesaggio per Rapallo", Catalogo della mostra, Genova 1994.

AA.VV. "Progetti di Paesaggio", Quaderni della Scuola di Specializzazione in Architettura dei giardini, progettazione e assetto del paesaggio, Facoltà di Architettura, Genova 1997.

AA.VV. "Le strade. Un progetto a molte dimensioni" a cura di A. Moretti, F. Angeli, Milano 1996.

AA.VV. "Paesaggio e progetto urbano", Atti e Rassegna tecnica della Società Ingegneri e Architetti di Torino, n.2 (nuova serie) agosto 1998.

Buffa di Perrero C., Fontana F. "Parco pubblico urbano ed esposizioni floreali. Modelli di progettazione e gestione", Celid, Torino 1999.

Controlli dell'apprendimento

Il lavoro di progetto prevede la partecipazione continuativa degli studenti all'attività del corso e la elaborazione di elaborati progettuali che verranno richiesti e concordati con gli studenti

Esame

Lo studente deve dimostrare di aver acquisito correttamente gli elementi di specificità dell'architettura del paesaggio: l'esame pertanto è basato sulla discussione degli elaborati sviluppati dagli studenti (supportati da opportuni approfondimenti bibliografici) e sulla valutazione dell'impegno dimostrato da ciascun studente nello sviluppo del corso.

WK002 COLLAUDARE IL COSTRUITO

Periodo:	2
Crediti:	8
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Delfina COMOGLIO MARITANO (referente), Giovanni CANAVESIO, Gianfranco CAVAGLIA', Giuseppe PISTONE Coll.: Angela LACIRIGNOLA, Gabriele PICCABLOTTO

Presentazione del corso

Il workshop si colloca al quinto anno di corso proponendo un contributo alla formazione tecnica e professionale degli studenti del III ciclo. In particolare intende offrire loro la possibilità di intervenire negli attuali dibattiti di qualità e sicurezza dell'ambiente costruito nonché fornire strumenti normativi ed applicativi relativi alla fase di realizzazione e verifica dell'organismo edilizio realizzato svolgendo esperienze di cantiere e di collaudo.

Programma

Il workshop è strutturato in:

- contributi teorici relativi ai requisiti qualitativi che strutture ed edifici in opera debbono possedere con riferimento alla normativa vigente;
- interventi a carattere sperimentale circa i metodi e gli strumenti utilizzabili;
- visite a cantieri ed edifici;
- svolgimento di collaudi in opera;
- stesura della relazione tecnica relativa al collaudo.

Il programma prevede la collaborazione con Laboratori di prove su materiali e strutture (Laboratorio Prove Materiali P.Q.R.S.), Enti certificatori (Ente Nazionale Italiano di Unificazione UNI, Istituto Centrale per l'Industrializzazione e la Tecnologia Edilizia del Consiglio Nazionale delle Ricerche ICITE), Aziende produttrici, Imprese Edili, Enti e Associazioni (Collegio Costruttori, Unione Industriale di Torino, Vigili del Fuoco). Nell'ambito di tali collaborazioni saranno previsti interventi in aula e visite tecniche a laboratori di prova, aziende produttrici e cantieri.

In relazione ai diversi aspetti trattati, il workshop è suddiviso nelle seguenti sezioni:

- Qualità e normativa nel settore edilizio: criteri di valutazione della qualità globale in edilizia con riferimento alla normativa europea; programmazione e preparazione del collaudo ispezione e controllo; stesura dei capitolati d'appalto, valutazione dei rischi e delle responsabilità del direttore lavori.
- Verifiche a carattere tecnologico e strutturale su componenti e sistemi edilizi in opera: certificazione dei prodotti e prove di conformità su diversi materiali; collaudo in opera di strutture ed elementi di finitura, prove non distruttive per il collaudo, verifiche di conformità al capitolato d'appalto; collaudo dei componenti impiantistici.

Laboratori e/o esercitazioni

Laboratorio Tecnologico di Autocostruzione (LATEC) del CISDA, Laboratorio di Prove e Materiali del Dipartimento di Ingegneria Strutturale.

Bibliografia

Verranno indicati all'inizio del workshop tutti i testi utili per l'apprendimento e l'approfondimento degli argomenti trattati e saranno fornite dispense durante lo svolgimento del programma.

Esame

L'esame consiste nella valutazione delle esercitazioni svolte nell'ambito del workshop. La valutazione finale tiene conto anche della partecipazione attiva durante l'anno, nonché dell'apporto critico e della elaborazione di sintesi inerenti le diverse esperienze applicative.

WK001 COMUNICARE IL PROGETTO

Periodo:	2
Crediti:	8
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Alfredo RONCHETTA (referente), Luigi BISTAGNINO, Emanuele LEVI MONTALCINI, Franco VICO, Coll.: Giovanni BERRUTO, Maurizio BONINO, Evandro COSTA, Giorgio DAVÌ, Alessandro MAGGIPINTO, Nino PONZIO, Alessandra RASETTI, Fabrizio VALPREDA, Marc ZIGANTE

Presentazione del corso

Il workshop si colloca al quinto anno di corso proponendo un contributo alla formazione tecnica e professionale degli studenti del III ciclo. In particolare intende offrire loro, nel momento in cui stanno per affrontare la stesura della tesi di laurea, un apporto sulle metodologie, le tecniche e le pratiche relative alla comunicazione di processi e risultanze progettuali.

Prerequisiti

Si richiede la conoscenza di base dei sistemi operativi più diffusi (Windows, Macintosh).

Programma

I molteplici campi di applicazione del workshop sono stati ricondotti a tre percorsi differenti e complementari, che affrontano aspetti diversi relativi alle metodiche progettuali della comunicazione, con particolare attenzione alle tecniche informatizzate. Ogni percorso potrà accogliere un numero limitato di studenti, al fine di poter consentire a tutti l'accesso alle strumentazioni informatiche.

Percorso A - Comunicazione tradizionale e virtuale del progetto - n. massimo di 40 studenti:

Applicazione diretta, sulla base di un tema architettonico prestabilito, delle nuove metodologie e tecniche di comunicazione digitali: cad, modellazione reale e virtuale, tecniche di trattamento delle immagini, impaginazione, grafica e stampa; confronto critico con le tecniche tradizionali.

Percorso B - Comunicazione multimediale - n. massimo di 40 studenti:

L'obiettivo è la progettazione e la realizzazione di un prodotto multimediale di comunicazione. Il percorso didattico si sviluppa in quattro fasi: 1) acquisizione degli strumenti teorici, desunti dal lavoro di esercitazione e dall'analisi di prodotti multimediali; 2) acquisizione degli strumenti informatici (software grafici e software autore multimediale) sviluppata attraverso seminari tecnici dedicati; 3) ricerca e progettazione; 4) realizzazione e informatizzazione.

Percorso C - Comunicazione in rete - n. massimo di 20 studenti:

L'obiettivo principale è quello di riprodurre con gli studenti un'esperienza diretta inerente il processo comunicativo di tematiche di architettura per mezzo della rete, rendendoli operativi nei confronti delle tecniche e delle metodologie di lavoro professionali.

Importante !! Il workshop può accogliere un numero massimo complessivo di 100 studenti, suddivisi nei tre percorsi. Gli studenti verranno selezionati dalla segreteria didattica secondo i correnti criteri di merito (numero esami e media). Occorre pertanto, all'atto della preiscrizione:

- a) Indicare l'ordine di preferenza dei tre percorsi (A, B, C);
b) Indicare una materia opzionale alternativa, nel caso non si fosse ammessi al Workshop.

Laboratori e/o esercitazioni

Percorso A: Laboratorio di Documentazione della Didattica del Progetto (LADIPRO) e Laboratorio Modelli (LAMOD) del CISDA

Percorso B: Servizio Audiovisivi per la Didattica (SAD) del CISDA

Percorso C: Servizio Produzioni Ipermediali (HYPARC) del CISDA

Bibliografia

Verranno indicati all'inizio del workshop tutti i testi utili per l'apprendimento e l'approfondimento degli argomenti trattati.

Esame

L'esame consiste nella valutazione delle esercitazioni svolte nell'ambito del workshop. La valutazione finale tiene conto anche della partecipazione attiva durante l'anno, nonché dell'apporto critico e della elaborazione di sintesi inerenti le diverse esperienze applicative.

W5031 DISEGNO INDUSTRIALE

Periodo:	1
Crediti:	8
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Luigi BISTAGNINO

Presentazione del corso

Impostazione generale:

il disegno industriale si trova oggi a confronto con due tematiche relativamente recenti, diverse tra loro ma entrambe fondamentali, dal cui intreccio possono scaturire nuove linee guida per la progettazione:

- il crearsi di nuovi bisogni, originati dalla trasformazione sociale da mono a multirazziale;
- la necessità di introdurre nel progetto principi di ecodesign per rispondere alle esigenze dettate dalla problematica ambientale.

La trasformazione della società occidentale è ormai un dato di fatto: in tutto il mondo, per ora, le persone delocate o emigrate sono circa 100 milioni. Resta il problema della pacifica convivenza multirazziale, che può avvenire solo mediante il reciproco rispetto culturale e la rimessa in gioco del sistema dei valori sociali.

Ancora sino a ieri, le tecnologie ed i modelli di comportamento esportati ovunque in modo indifferenziato hanno spesso cancellato modi di vivere ancestrali, onde poi risultare inadeguati in quanto carenti di verifiche a lungo termine. Per evitare gli stessi errori, occorre svolgere un'analisi dei 'valori negati' e rifondare in modo più equo la scala dei valori complessivi.

Gli immigrati cercano presso di noi la concretizzazione di quel modello di vita consumistico che da tempo andiamo 'spacciando' come miglior modello possibile, tuttavia non è più pensabile l'esportazione di tale sistema né la sua espansione all'interno della società occidentale, tanto più che gli ultimi dati inerenti lo sviluppo sostenibile del Pianeta sono ben poco rassicuranti.

La crisi del nostro modello di vita implica il ripensamento trasversale dei nostri sistemi di relazione, di produzione e consumo.

Per far fronte a tutta una gamma di nuovi bisogni (che la vecchia società monorazziale non poteva prevedere) bisognerà individuare risposte congiunte di tutti gli attori sociali, e poiché le persone si stanno riconfigurando, occorrerà probabilmente rirazionalizzare e ripensare comportamenti oltre che ridisegnare oggetti e attrezzature di uso quotidiano.

Tematiche progettuali applicate ad un prodotto industriale:

- ripensamento del modello della società industrializzata (basata sull'affermazione perentoria del proprio valore), anche in considerazione della sua discrepanza tra ricchezza tecnologica e povertà attuale di riti, di felicità del vivere quotidiano, etc.;
- valorizzazione delle differenze culturali (anche in termini di modi di vita, di costumi, di abitudini alimentari, di religione, etc.);
- valorizzazione di concetti quali: biodiversità, riduzione dei consumi, allungamento della durata dei prodotti e ripensamento concettuale degli stessi;
- progettazione di oggetti ed attrezzature di uso comune che rispondano sia al soddisfacimento dei nuovi bisogni sia alle regole basilari dell'eco-design.

Progetto

Durante l'anno si svilupperà un progetto di un oggetto reale in collaborazione con un'industria.

Bibliografia

- L. Bistagnino, *Ecodesign & Componenti*, Time & Mind ed, 1999;
- C. Lanzavecchia, *Il fare ecologico*, Paravia ed, 2000;
- E. Manzini, M. Susani (a cura di), *The Solid Side. Il lato solido in un mondo che cambia. Progetti e proposte*, V+K publishing ed., Olanda, 1995;
- L. Bistagnino, C. Lanzavecchia (a cura di), catalogo interattivo C.D./Rom Eco-Design. *Oggetti, processi, materiali*, Supplemento al Video Giornale Elettronico ARCHInote, Facoltà di Architettura, Politecnico di Torino, 1995;
- F. La Cecla, *Perdersi. L'uomo senza ambiente*, Laterza ed., Bari, 1988;
- F. Carmagnola, *Dall'impero trasparente*, Guerini e Ass. ed., Milano, 1992;
- *Atti del Convegno Società Multirazziale e Farmaci. Scenari alternativi del design dei farmaci per persone anziane*, Torino, Facoltà di Architettura, Politecnico di Torino, Torino, 19 gennaio 1996

Esame

L'esame verterà sulla discussione di quanto elaborato durante l'anno.

01ERJ DOCUMENTARE L'ARCHITETTURA

Periodo:	2
Crediti:	8
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Daniela FERRERO

Presentazione del corso

Il corso si propone di far acquisire agli studenti la conoscenza e la capacità critica di lettura delle fonti documentarie relative allo studio dell'architettura, della città e del territorio contemporanei. Si propone inoltre di fornire strumenti per l'organizzazione di materiali archivistici, bibliografici e iconografici.

Programma

Il corso prevede una serie di lezioni per illustrare le principali fonti documentarie di tipo bibliografico e archivistico. In entrambi i casi saranno esaminate le fonti utilizzate negli studi architettonici e territoriali in relazione alle diverse impostazioni storiografiche. Per le fonti bibliografiche saranno esaminate bibliografie e periodici fornendo gli strumenti per una corretta ricerca anche attraverso la rete informatica. Per le fonti archivistiche saranno esaminate le fonti costituite dagli elaborati grafici dei progetti, le fonti cartografiche, le fonti fiscali, le fonti costituite dalle indagini sulle abitazioni e sulla popolazione, le documentazioni fotografiche e i relativi istituti di conservazione con le modalità di funzionamento.

Una seconda parte del corso sarà dedicata agli strumenti per l'organizzazione dei materiali: la loro elaborazione a fini di studio e l'impostazione di un'attività rivolta alla conservazione. Sarà dato particolare spazio alle corrette modalità di indicazione delle fonti (citazione bibliografica e di documenti d'archivio) con riferimenti ai principali standards di tipo catalogafico.

Laboratori e/o esercitazioni

Sono previste esercitazioni sull'utilizzo delle fonti documentarie relative ad un case-study (edificio, porzione urbana) anche con l'utilizzo di strumenti informatici e visite presso istituti di conservazione specificatamente orientati all'interesse del corso.

Bibliografia

Isabella Zanni Rosiello, "Andare in archivio", Bologna, Il Mulino, 1996.
"Gli archivi per la storia dell'architettura", Ministero per i beni e le attività culturali Ufficio centrale per i beni archivistici, atti del Convegno internazionale di studi Reggio Emilia 4-8 ottobre 1999.
Anna Tonicello (a cura di), "Il progetto di architettura Conservazione Catalogazione Informazione" Istituto Universitario di Architettura di Venezia AP Centro di servizi interdipartimentali Archivio Progetti, Atti del Seminario, Venezia 20 e 21 gennaio 1995.
Roberto Lesina, "Il nuovo manuale di stile: guida alla redazione di documenti, relazioni, articoli, manuali, tesi di laurea", Bologna, Zanichelli, 1994.

Esame

Colloquio orale sugli argomenti trattati nel corso e discussione degli elaborati prodotti nel corso dell'esercitazione.

W0011 GEOMETRIA DESCRITTIVA

Periodo:	1
Crediti:	8
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Paolo VALABREGA

Presentazione del corso

Il corso è una introduzione matematica ai metodi di rappresentazione e mette lo studente in grado di usare le proiezioni quotate e centrali per rappresentare semplici figure spaziali, trovandone anche la vera forma.

Prerequisiti

Elementi di geometria euclidea piana e spaziale.

Programma

Elementi di Geometria proiettiva:

elementi impropri, dualità, proiezioni e sezioni, proiettività e involuzioni, omologie piane.

I metodi di rappresentazione:

il metodo delle proiezioni centrali: rappresentazione di punti, rette, piani, appartenenze, intersezioni, angoli e perpendicolarità, distanze, ribaltamenti e vera forma; cenni sulla prospettiva;

il metodo della doppia proiezione ortogonale: rappresentazione di punti, rette, piani, appartenenze, intersezioni, angoli e perpendicolarità, distanze, ribaltamenti e vera forma;

il metodo delle proiezioni quotate: rappresentazione di punti, rette, piani, appartenenze, intersezioni, angoli e perpendicolarità, distanze, ribaltamenti e vera forma.

Laboratori e/o esercitazioni

Vi si svolgono esercizi relativi agli argomenti trattati nel corso.

Bibliografia

Bompiani-Longo, Geometria descrittiva per allievi architetti (reperibile presso Centro stampa)

Esame

L'esame è scritto e si può svolgere con due modalità:

1. esame con due compiti scritti a metà e fine corso (omologia e proiezioni quotate, proiezioni centrali);

2. esame senza compiti di esonero.

Chi non superi i compiti di esonero, o non vi partecipi, può sostenere l'esame con un compito unico.

Sono previsti esami orali solo per chi ne faccia richiesta nei seguenti casi:

1. il voto finale è sufficiente ma lo studente desidera migliorarlo;

2. il voto finale è poco al di sotto della sufficienza.

Periodo:	1
Crediti:	8
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Chiara AGHEMO

Presentazione del corso

L'insegnamento, a carattere prevalentemente formativo, è finalizzato all'acquisizione di una specifica competenza professionale in tema di progettazione dell'illuminazione di interni e di esterni.

L'obiettivo didattico è quello di far acquisire la capacità di creare scenografie di luce e di progettare ambienti e allestimenti, apparecchi e sistemi di illuminazione in relazione ai requisiti prestazionali per il comfort visivo e la sicurezza.

Prerequisiti

Conoscenze fisico-matematiche di base.

Programma

La conoscenza delle sorgenti luminose e degli apparecchi illuminanti non è disgiunta dall'approfondita conoscenza degli strumenti e dei metodi di progettazione ed il saper "progettare la luce" non è disgiunto dal saper "misurare la luce", cioè dal saper verificare e giudicare in termini oggettivi la qualità dell'ambiente luminoso realizzato.

Sono argomenti di lezione i seguenti:

- Progettazione dell'ambiente luminoso interno in luce naturale: richiami dal corso di Fisica tecnica ambientale.
- Sorgenti di luce artificiale e apparecchi illuminanti per interni.
- Progettazione dell'ambiente luminoso interno in luce artificiale: requisiti per il comfort visivo all'interno degli ambienti confinati; strumenti e metodi di simulazione numerica a fini progettuali e caratterizzazione fisico-tecnica delle superfici di confine.
- Tecnologie integrate per l'illuminazione naturale e artificiale di interni..
- Analisi di tipologie edilizie ed impiantistiche ricorrenti, con riferimento alle normative cogenti ed alle regole dell'arte, negli specifici ambiti di applicazione dell'architettura di interni: residenze; luoghi di lavoro, in particolare uffici con uso di videoterminali; musei e mostre temporanee; biblioteche; aule e sale conferenze; ospedali; negozi e aree commerciali ecc.
- Sorgenti di luce artificiale e apparecchi illuminanti per esterni.
- Progettazione dell'ambiente luminoso esterno in luce artificiale: requisiti per il comfort visivo in ambiente esterno; strumenti e metodi di simulazione numerica a fini progettuali.
- Analisi di tipologie impiantistiche ricorrenti, con riferimento a normative cogenti e regole dell'arte, negli specifici ambiti di applicazione dell'illuminazione di esterni: campi sportivi; monumenti e architetture monumentali; strade extraurbane ed urbane; percorsi pedonali; verde pubblico e verde privato ecc.
- Strumenti e metodi per la verifica in campo di sistemi di illuminazione realizzati.

Le attività esercitative a carattere sperimentale e quelle a carattere progettuale connesse all'uso di programmi di calcolo sono svolte con il supporto del Laboratorio di Analisi e Modellazione dei Sistemi Ambientali (LAMSA) del CISDA.

Bibliografia

Vengono indicati all'inizio del corso tutti i testi utili per l'apprendimento e l'approfondimento degli argomenti trattati.

Controlli dell'apprendimento

Non è previsto alcun controllo dell'apprendimento durante lo svolgimento del corso.

Esame

L'esame si sostiene mediante un colloquio volto ad accertare la maturità acquisita su quanto trattato in sede di lezione ed incentrato sugli elaborati in tale sede presentati.

W6131 IMPIANTI TECNICI

Periodo:	1
Crediti:	8
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Claudio VAGLIO BERNÈ

Presentazione del corso

L'insegnamento, a carattere prevalentemente informativo, è finalizzato all'acquisizione di conoscenze di base sulle caratteristiche funzionali dei sistemi impiantistici, nonché sulle loro possibili configurazioni e dimensioni, in modo da consentire il dialogo con gli specialisti che intervengono nelle varie sedi progettuali e realizzative.

L'obiettivo didattico è quello di far acquisire la capacità di progettare l'inserimento delle tecnologie impiantistiche nel contesto edilizio e urbano.

Prerequisiti

Conoscenze fisico-matematiche di base.

Programma

Per i sistemi e gli impianti tecnici sono illustrati le tipologie più diffuse, i materiali ed i componenti di comune impiego, le problematiche di inserimento nel contesto edilizio e territoriale.

Sono argomenti di lezione i seguenti:

- Impianti a fluido negli edifici: impianti di climatizzazione, impianti idrici, impianti a gas, impianti antincendio, impianti di scarico e trattamento di liquidi ed aeriformi.
- Impianti elettrici negli edifici.
- Impianti di rilevazione incendio e di sicurezza antintrusione negli edifici.
- Impianti di trasporto e di elevazione.
- Inserimento degli impianti tecnici negli antichi edifici.
- Sistemi informatici e di comunicazione negli edifici.
- Sistemi a rete nel tessuto urbano: metanodotti, reti elettriche e illuminazione pubblica, teleriscaldamento, acquedotti e fognature, reti di comunicazione.
- Raccolta e trattamento dei rifiuti solidi urbani.

Bibliografia

Vengono indicati all'inizio del corso tutti i testi utili per l'apprendimento e l'approfondimento degli argomenti trattati.

Controlli dell'apprendimento

Non è previsto alcun controllo dell'apprendimento durante lo svolgimento del corso.

Esame

L'esame si sostiene mediante un colloquio orale individuale.

01BUM MUSEOGRAFIA

Periodo:	1
Crediti:	8
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Valeria MINUCCIANI

Presentazione del corso

Il corso, complementare a "Architettura degli interni / allestimento", si pone due ordini di obiettivi:

- offrire un'introduzione alla museografia, evidenziandone la trasversalità rispetto a diversi campi disciplinari (relativamente ai temi della comunicazione, della conservazione, dell'esposizione) nonché alle diverse scale (dall'edificio museo alla città museo);
- approfondire il caso specifico della città museo, anche mediante il confronto con casi concreti. Il corso si articolerà pertanto secondo due approcci, l'uno a carattere prettamente teorico, l'altro rivolto a casi studio.

Il ricevimento degli studenti avverrà, oltre che nel contesto dell'orario ufficiale, tramite appuntamenti fissi comunicati dal docente nel corso dell'anno.

Prerequisiti

Pur ponendosi a un livello introduttivo della disciplina, conoscenze utili al corso sono nell'ambito della storia dell'architettura moderna e contemporanea, del restauro, della progettazione architettonica e urbana.

Programma

Le lezioni, nel corso delle quali sono previsti interventi di esperti di altri campi disciplinari, tratteranno i seguenti argomenti:

1. L'evoluzione del collezionismo e del concetto di museo.
evoluzione della tipologia e del tipo museale / evoluzione della gestione del museo (come impresa e come luogo sociale) / architettura del museo: lettura di alcuni casi, con particolare riferimento al XX secolo / permanente ed effimero.
2. Città e musei / città museo.
museo e territorio - museo del territorio / ecomuseo - museo laboratorio / museo diffuso - rete museale / macromuseo / percorso tematico / parco museale / museo virtuale.

Laboratori e/o esercitazioni

Nella seconda parte del corso sono previste esercitazioni nei confronti di specifici casi studio proposti dalla docenza o con essa concordati, che dovranno pervenire a elaborati "work in progress" e a un'analisi critica.

I temi affrontati saranno definiti nell'ambito di quelli trattati nella parte teorica.

Bibliografia

Oltre a indicazioni bibliografiche puntuali rispetto agli specifici temi trattati nel corso delle lezioni, ed oltre a materiale sussidiario che verrà fornito dalla docenza, si considerano come testi di riferimento i seguenti:

Luca Basso Peressut (a cura di), "I luoghi del museo: tipo e forma fra tradizione e innovazione"; Editori Riuniti, Roma 1985.

Sergio Polano, "Mostrare: l'allestimento in Italia dagli anni Venti agli anni Ottanta", Lybra Immagine, Milano 1988.

"Quaderni Di" n.12, 1990 (periodico).

Alessandra Mottola Molfino, "Il libro dei musei", Allemandi, Torino 1991.

Antonella Huber, "Il Museo italiano", Lybra immagine, Milano 1997.

Luca Basso Peressut, "Musei per la scienza: spazi e luoghi dell' esporre scientifico e tecnico", Lybra Immagine, Milano 1998.

Antonietta Cerrato, Antonio De Rossi, Cristina Franco (a cura di), "[Ecomuseo]: Ricerche e proposte per il progetto cultura materiale", Politecnico di Torino - Provincia di Torino, Torino 1998.

Luca Basso Peressut, "Musei: architetture 1990- 2000", F. Motta, Milano 1999.

Cristoforo Sergio Bertuglia - Francesca Bertuglia - Agostino Magnaghi, "Il museo tra reale e virtuale", Editori Riuniti, Roma 1999.

Mario Federico Roggero, "Il museo: dal taccuino dell'esperienza", Editori Riuniti, Roma 1999.

Cristoforo Sergio Bertuglia - Francesca Bertuglia, "La città e i musei", Genova. Name, 2000.

Saranno inoltre indicati siti web consultabili sui temi trattati nel corso. Si segnala in questa sede:

<http://www.provincia.torino.it/ecomuseo/>

Controlli dell'apprendimento

Non sono previste forme di controllo dell'apprendimento durante lo svolgimento del corso, ma gli elaborati delle esercitazioni costituiscono parte integrante del giudizio finale.

Esame

L'esame consiste in un colloquio orale volto alla verifica dell'apprendimento e nella discussione sugli elaborati prodotti nel corso dell'anno.

WA081 PERCEZIONE E COMUNICAZIONE VISIVA

Periodo:	2
Crediti:	8
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Anna MAROTTA

Presentazione del corso

Il corso si articola in 120 ore divise tra lezioni ed esercitazioni. Intento del corso è quello di fornire all'allievo un'ampia visione della disciplina tra teoria e prassi, tradizione e innovazione, con affondi a carattere tematico su argomenti di volta in volta desunti dall'attualità.

Programma

1. Il pensiero visibile

1.1 Segno grafico e segno iconografico nel linguaggio della visione.

1.2 Metodiche e tecniche di comunicazione visiva nella cultura dell'immagine.

Con esempi nel campo di:

- stampa, grafica, design, computergrafica

- fotografia, cinema, televisione

- architettura, ambiente, città, paesaggio

2. Alle radici della Comunicazione visiva contemporanea: modelli culturali tra scienza e arte, teoria e prassi.

2.1 La prospettiva lineare dal Rinascimento brunelleschiano all'Ottocento europeo.

2.2 Arte e scienza ottica dal XVII al XIX secolo: Isaac Newton, Johann Wolfgang Goethe, Philipp Otto Runge, Michel-Eugène Chevreul, Wilhelm Ostwald.

2.3 Le esperienze gestaltiche dalla scuola di Gratz al Bauhaus.

2.4 Teorie del colore e configurazione della forma: Vasilij Kandinsky, Paul Klee, Johannes Itten, Josef Albers.

Laboratori e/o esercitazioni

Sono previste attività seminariali e di laboratorio.

Bibliografia

ARNHEIM, Rudolf, Il potere del centro, Einaudi, Torino 1994 (seconda edizione riveduta)

GOMBRICH, Ernst H., Il senso dell'ordine, Einaudi, Torino 1984

KANIZSA, Gaetano, Grammatica del vedere. Saggi su percezione e Gestalt, Il Mulino, Bologna 1980

KEPES, Gyorgy, Il linguaggio della visione, Dedalo, Bari 1971

MAROTTA, Anna, Policroma. Dalle teorie comparate al progetto del colore, Celid, Torino 1999

MASSIRONI, Manfredo, Comunicare per immagini, Il Mulino, Bologna

MASSIRONI, Manfredo, Vedere con il disegno, Muzio, Padova

PIRENNE, Maurice, Percezione visiva: ottica, pittura e fotografia, Muzio, Padova 1991

J. M. RODRIGUEZ, C. Rossi, S. Salgarelli, G. Zimbone, Architettura come semiotica, Tamburini, Milano 1968.

Più specifiche bibliografie tematiche verranno consigliate al momento della scelta dell'argomento monografico d'esame. Verranno inoltre forniti materiali di supporto per la didattica.

Esame

L'allievo potrà concordare con la docenza un argomento monografico da svolgere in una tesina (trenta cartelle circa), corredata da analisi e/o progetto di elaborati grafici e completa di bibliografia.

Ciò per consentire agli studenti di impostare l'esperienza del corso - e i conseguenti esiti - come parte integrante di altri momenti fondamentali della didattica: laboratori di sintesi finale, tesi di laurea, progetti Erasmus e altro.

W5711 PRODUZIONE EDILIZIA E TECNOLOGIA PER I PAESI IN VIA DI SVILUPPO / PROGETTAZIONE AMBIENTALE (i)

Periodo:	1
Crediti:	8
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Roberto MATTONE, Gabriella PERETTI

Presentazione del corso

Produzione edilizia e tecnologie per i paesi in via di sviluppo.

Tradizione, materiali e mano d'opera disponibili, risorse energetiche, situazione socio-economica sono parametri caratterizzanti diversi scenari con i quali e nei quali occorre effettuare una scelta tecnologica ed avviare un processo produttivo per abitazioni a basso costo. Acquisire le conoscenze necessarie per armonizzare le diverse esigenze e le diverse risorse è scopo del corso.

Progettazione ambientale.

Il corso si articola in lezioni teoriche ed esercitazioni svolte insieme al docente di produzione edilizia e tecnologie per i paesi in via di sviluppo.

Il docente è a disposizione degli studenti un mattino alla settimana per ricevimento.

Prerequisiti

Produzione edilizia e tecnologie per i paesi in via di sviluppo: conoscenze di base di tecnologia dell'architettura.

Progettazione ambientale: le conoscenze minime richieste fanno riferimento al corso di Tecnologia dell'Architettura e al laboratorio di Costruzione dell'Architettura 1.

Programma

Produzione edilizia e tecnologie per i paesi in via di sviluppo.

Saranno prese in esame le tecnologie che, nel tempo, sono divenute riferimento per il 'low cost housing', con attenzione al loro costo energetico ed ai processi produttivi che le caratterizzano alle diverse scale.

Cicli di lezioni a carattere monografico tratteranno:

- i materiali compositi per l'edilizia;
- il ferrocemento;
- la costruzione in terra cruda;
- l'uso di scarti agricoli come combustibile alternativo per la cottura dei laterizi.

L'analisi di specifici casi di studio a carattere sperimentale sarà occasione di approfondimento e confronto.

Progettazione ambientale.

Il corso definisce le linee guida, che saranno approfondite nel laboratorio di sintesi di Progettazione Ambientale, di un processo progettuale in cui la coerenza ambientale è alla base delle scelte individuate. La gestione del rapporto tra insediamento e contesto ambientale vede interagire responsabilità culturali, economiche, scientifiche e tecnologiche in un ampio quadro interdisciplinare che l'architetto deve saper controllare. A questo fine vengono analizzate le risorse ambientali fisiche naturali: sole, vento, suolo, vegetazione, acqua; viene presa in esame la loro parametrizzazione in riferimento a contesti climatico-ambientali diversi e la loro interazione con il costruito.

I temi trattati sono:

- definizione dell'ambito disciplinare e significato di progettazione ambientale
- l'ambiente fisico naturale e significato di ecotecnologia
- la normativa nel settore ambientale
- il clima:
 - clima alle diverse scale
 - fattori climatici: definizione, unità di misura, dinamica
 - interazione dei fattori climatici con il progetto
 - tipi di clima e loro influenza sulle scelte tecnologico- progettuali
- l'acqua come risorsa ambientale:
 - interazioni con il progetto (raffrescamento, riutilizzo, depurazione..)
- i rifiuti come risorsa naturale:
 - politiche di gestione e tecnologie
 - i rifiuti solidi urbani
 - i rifiuti da costruzione e demolizione
- i componenti edilizi con specifico riferimento ad una progettazione ecocompatibile:
 - involucro vetrato, serre, collettori solari, collettori fotovoltaici.

Laboratori e/o esercitazioni

Sono previste esercitazioni pratiche presso il Laboratorio Prove Materiali e Componenti del DINSE.

Bibliografia

Produzione edilizia e tecnologie per i paesi in via di sviluppo

- Stultz R., Mukerji K., *Appropriate building materials*. Skat, St. Gallen, 1988.
- Spence R.J.S., Cook D.J., *Building materials in developing countries*, ed. John Wiley & Sons, 1983.
- Swamy R.N., *New reinforced concretes*, Surrey University Press, 1984.
- Swamy R.N., *Cement replacement materials*, Surrey University Press, 1984.
- Houben H., Guillaud H., *Traité de construction en terre*, ed. Parenthèse, Marseilles, 1989.

Progettazione ambientale

- Peretti G., *“Verso l'ecotecnologia Milano, BE-MA, 1997.*
- Norberg-Schulz C., *“Genius loci”, Milano, Electa, 1986.*
- Odum E.P., *“Basic Ecology”, College Publishing, 1983 (trad. it. “Basi di ecologia”, Padova, Piccin Nuova Libreria, 1988).*
- Olgvy V., *“Design with climate. Bioclimatic approach to architectural regionalism”, Princeton University Press (trad. it. “Progettare con il clima. Un approccio bioclimatico al regionalismo architettonico, Padova, Franco Muzzio, 1981).*
- Sala M., Ceccherini nelli L., *“Tecnologie solari”, Firenze, Alinea, 1993.*
- Todd J.N., Todd J., *“Progettare secondo natura”, Milano, Elèuthera, 1989.*

Controlli dell'apprendimento

Durante l'anno verrà svolta un'esercitazione che costituirà oggetto di discussione e giudizio all'esame.

Esame

L'esame del corso integrato è unico e orale con discussione dell'esercitazione prodotta durante l'anno.

WK006 PROGETTARE LA SICUREZZA IN CANTIERE

Periodo: 2

Crediti: 8

Precedenze obbligatorie: -

Docente: **Eugenia MONZEGLIO** (referente), **Riccardo BEDRONE**,
Giovanni CANAVESIO, **Ferruccio ZORZI** -
Coll.: **Angelo ANDREOTTI**, **Maurizio BONINO**, **Diego MORANDO**,
Gabriele PICCABLOTTO, **Alessandra RASETTI**.

Presentazione del corso

Il workshop intende fornire agli studenti strumenti e metodi per affrontare il problema della sicurezza in cantiere, integrandola già a livello della progettazione, e per elaborare il piano di sicurezza e di coordinamento.

Attualmente la laurea in architettura costituisce requisito indispensabile, ma non sufficiente, per svolgere l'attività di coordinatore per la progettazione e per l'esecuzione dei lavori e deve essere integrata con la partecipazione a uno specifico corso in materia di sicurezza organizzato dalle Regioni o da altre strutture, quali ad esempio l'università. La frequenza al workshop, se valutata positivamente, può essere considerata equipollente al corso organizzato dalle Regioni.

Programma

Il programma del workshop e la sua durata oraria si attengono alle indicazioni date (per i corsi di formazione per la sicurezza del lavoro nel settore edile) dal decreto legislativo 14-8-1996 n. 494 (Attuazione della direttiva 92/57/CEE) concernente le prescrizioni minime di sicurezza e di salute da attuare nei cantieri temporanei e mobili).

Il workshop è strutturato in moduli e si avvale delle competenze di diverse professionalità per meglio affrontare i molteplici e talora complessi aspetti della sicurezza e del benessere nell'organizzazione e nella gestione del cantiere.

Legislazione: i principi fondamentali di sicurezza nel lavoro, con riferimento alle direttive comunitarie e alle leggi nazionali di recepimento. La normativa italiana con particolare attenzione al decreto legislativo n. 494/1996 ed alle modifiche apportate dal decreto legislativo n. 528/1999.

Malattie professionali e rischi generali per l'igiene e la sicurezza del lavoro.

Quadro statistico sulle violazioni delle norme in cantiere e sugli infortuni sul lavoro.

Metodologie e criteri generali per l'analisi e la valutazione dei rischi. Cenni di ergonomia applicata al cantiere. Identificazione delle sorgenti di rischio (dall'ambiente esterno sul cantiere, dal cantiere sull'ambiente esterno, nel cantiere, contemporaneità di più lavorazioni). I provvedimenti di prevenzione e gli apprestamenti di sicurezza: attrezzature ed elementi antinfortunistici, esecuzione ponteggi ed opere provvisorie; informazione e formazione; strategie della sicurezza e comunicazione. I soggetti per la prevenzione e gli organi di vigilanza. La prevenzione incendi in cantiere.

Norme e criteri di buona tecnica applicate all'organizzazione del cantiere e allo svolgimento dei lavori in sicurezza:

- l'organizzazione del progetto: definizione ed acquisizione dei dati per la redazione del piano di sicurezza e di coordinamento (layout generale, tempi e metodi con riferimenti spaziali e temporali delle fasi di lavorazione, uomini presunti impiegati, valutazione costi presunti). Il committente pubblico e privato. Gli appalti pubblici procedure di appalto e costi della sicurezza.

- L'organizzazione del cantiere: il sito, l'accesso e la circolazione dei mezzi, impianti e reti di alimentazione; impiantistica di cantiere (gru) ed apparecchiature manuali; i servizi igienico-assistenziali (baraccamenti, uffici, depositi, officine); organizzazione dell'emergenza e pronto soccorso.

Metodologie per l'elaborazione del piano di sicurezza e di coordinamento: criteri di stesura e struttura del piano, redazione del fascicolo per l'uso e la manutenzione. Illustrazione di schemi di piani di sicurezza e di coordinamento per diversi tipi di intervento (nuova costruzione, manutenzione, ristrutturazione, restauro).

Bibliografia

L. Carretta, *Sette piani per sette cantieri*, Udine, Chiandetti, 1998

Federazione interregionale degli Ordini degli Architetti del Piemonte e della R.A. Valle d'Aosta, *La sicurezza nei cantieri temporanei e mobili*, Torino, EPIQUDRO, 1997

Manuale della sicurezza, dell'igiene e dell'ambiente di lavoro nelle costruzioni edili, Torino, EPIT, 1997

Scalette delle comunicazioni e dispense saranno fornite durante lo svolgimento del workshop.

Esame

L'esame consiste in una discussione orale dei lavori svolti. La valutazione finale tiene conto anche della partecipazione attiva durante l'anno, nonché dell'apporto critico e della elaborazione di sintesi inerenti le diverse esperienze applicative.

W1191 PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA PER IL RECUPERO URBANO

Periodo:	1
Crediti:	8
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Daniele REGIS

Presentazione del corso

Il corso intende promuovere una rigenerazione del progetto nella varietà storica di un territorio segnato da un'antropizzazione di lunga durata, attraverso un'estensione della conoscenza degli elementi qualificanti il paesaggio, rafforzandone la leggibilità, valorizzandone l'identità storica culturale, esaltando le diversità qualitative architettoniche, paesaggistiche, botaniche, produttive, storiche, prefigurando nuove connessioni tra antico e nuovo, architettura e natura, memoria e immagine, lavoro e vita.

Si tende ad instaurare una correlazione tra momenti fondativi di una disciplina aperta a diversi apporti e momenti di analisi e di applicazione in un territorio poco conosciuto ed in gran parte in abbandono (in particolare la montagna e poi colline, campagne con i loro vari paesaggi ed insediamenti e reti di connessione) intorno ad uno spazio comune di ricerca, propositivo, problematico, diffuso, aperto a nuove prospettive etiche, estetiche, sociologiche ed economiche.

I temi del recupero di piccoli centri di valore ambientale (per comunità stabili o temporanee) di insediamenti peculiari (dalle architetture per il lavoro alle fortificazioni) di percorsi (alte vie, sentieri storici, itinerari di tipologie architettoniche.) della diversità dell'agricoltura e dell'allevamento qualitativo in Piemonte e Liguria e della tutela dei loro paesaggi (vigne, castagneti, uliveti, alpeggià), della progettazione ecomuseale (musei dello spazio e del tempo parchi naturali, culturali, storici, letterali, archeologici), della ampliate prospettive di fruizione turistica, sportiva, culturale ed educativa nel territorio, delle fonti energetiche ecocompatibili, della protezione ambientale, del recupero dei mestieri, del telelavoro costituiscono alcuni degli scenari possibili, spesso interconnessi, nei processi di riqualificazione per una progettazione architettonica per il recupero sostenibile, verificati attraverso lo studio attento, analitico, di singoli casi di studio.

Lezioni sullo stato del dibattito della progettazione per il recupero, dall'architettura alla "Land Art", sulle molteplici tecniche e metodi di analisi a diverse scale intese in senso processuale e per sistemi correlati, sull'applicazione locale analitica e progettuale delle nuove tecniche di rappresentazione, sulla varietà delle tipologie e morfologie negli ambiti considerati, letture di opere locali ed internazionali discusse criticamente e contestualizzate, analisi dei rapporti forma-tecnologie tradizionali e nuove tecnologie, richiami alle normative europee, regionali e locali, per la tutela e valorizzazione delle specificità architettoniche, paesaggistiche e culturali, tendono ad inquadrare nelle prospettive descritte le ipotesi di progettazione architettonica per il recupero, con verifiche su campo ed in adiacenza continua al lavoro di progettazione.

Il corso offre un supporto ai laboratori di sintesi, in particolare "Progetto per il recupero e l'innovazione compatibile" accogliendo tesi di laurea in correlazione, e ai workshop di progettazione del V° anno.

Bibliografia

L. Mamino, D.Regis, *Piazze della Granda, Spazi pubblici eccellenti in Provincia di Cuneo*, ed L'Arciere Blu, Cuneo, 1997

A. De Rossi, L. Mamino, D. Regis, *Le Terre Alte, Architetture, luoghi e paesaggi delle Alpi Sud occidentali*, ed. L'Arciere Blu, Cuneo, 1988

Bibliografie tematiche estese ed orientative per la creazione di percorsi bibliografici personalizzati sono disponibili all'inizio del corso.

Esame

Verifica del lavoro svolto dall'analisi al progetto.

W5191 PROGETTAZIONE ESECUTIVA DELL'ARCHITETTURA

Periodo:	2
Crediti:	8
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Giacomo DONATO

Presentazione del corso

Corso riservato agli allievi del 5° anno.

Prerequisiti

Il corso si svolge con l'esecuzione di progetti elaborati in varie scale che prevedono la realizzazione di particolari e introduzioni al tema di laurea.

Programma

Conduzione di metodo: Progetto Ideativo ' Preliminare ' Definitivo ' Esecutivo, elaborazioni strutturali fondamentali con verifiche sistematiche.

Analisi di progetti realizzati, non antecedenti al 1990.

Bibliografia

Consigliata dal docente durante il corso.

Controlli dell'apprendimento

Controlli disegni.

Esame

La prova di esame si svolge sul lavoro progettuale svolto e sulle relative verifiche di metodo.

W4701 RIABILITAZIONE STRUTTURALE / STATICA E STABILITÀ DELLE COSTRUZIONI MURARIE E MONUMENTALI

Periodo:	2
Crediti:	8
Precedenze obbligatorie:	Statica, Scienza delle Costruzioni, Laboratorio di Costruzione
Docente:	Mario Alberto CHIORINO, Giuseppe PISTONE

Presentazione del corso

Il corso si propone di condurre gli allievi ad acquisire linee guida e criteri metodologici per l'analisi della situazione statica di edifici storici e monumentali e per il progetto di interventi di ripristino e rafforzamento strutturale nel quadro di programmi di conservazione, restauro e rivalorizzazione architettonica. L'approccio è marcatamente progettuale. Pertanto un ruolo fondamentale viene attribuito all'analisi di casi studio al fine di abituare gli allievi alla ricerca, su problemi concreti, delle soluzioni e delle linee di intervento coerenti con le linee guida e i criteri generali.

Prerequisiti

Il corso presuppone la conoscenza: a) degli orientamenti culturali più aggiornati in tema di restauro e di intervento su edifici di rilevanza storica; b) del comportamento dei materiali e dei loro meccanismi di degrado; c) dei principi, modelli e metodi dell'analisi e del progetto strutturale.

Programma

Il programma concerne la meccanica delle costruzioni in muratura e i metodi di modellazione strutturale degli edifici storici e monumentali per l'analisi di stabilità e le verifiche di affidabilità e sicurezza, le tecniche di rilevamento dei danni e di indagine sui materiali, sulle strutture e sulle fondazioni, il monitoraggio strutturale, le tecniche di riabilitazione, adeguamento e consolidamento statico. Le tipologie costruttive comprendono le opere in muratura, in pietra o in mattoni, con particolare attenzione ai sistemi scaturari degli edifici, alle volte, agli archi e alle cupole, le strutture o parti di strutture in legno e ferro, le strutture in calcestruzzo armato ed acciaio, esaminando anche per queste ultime i problemi di degrado, ripristino ed eventuale rinforzo

Dopo un inquadramento metodologico generale e l'approfondimento dell'apparato teorico per temi specifici, vengono presi in esame alcuni casi studio notevoli per edifici di importanza monumentale caratterizzati da patologie o da problemi di trasformazione, riuso e adeguamento statico fra i quali, nell'area torinese, il Collegio dei Nobili, il Palazzo Carignano, il Palazzo Giannazzo di Pamparato, la Cappella della Sindone, la Mole Antonelliana, la Galleria di Diana nella Reggia di Venaria. Una attenzione particolare viene dedicata anche alle grandi cupole in muratura, ai ponti ad arco in pietra e alle costruzioni in ferro ottocentesche; vengono trattati i casi delle cupole del Pantheon, di Vicoforte, di S. Pietro e S. Maria del Fiore, del ponte Mosca sulla Dora a Torino e del ponte di Paderno d'Adda.

Le esercitazioni consistono nell'approfondimento da parte degli allievi di singoli casi studio sotto la guida dei docenti. Gli allievi, suddivisi in gruppi, svolgono inoltre un lavoro autonomo di approfondimento e ricerca su un tema concordato con i docenti.

Bibliografia

- E. Benvenuto, *La Scienza delle Costruzioni e il suo Sviluppo Storico*, Sansoni, Firenze
- E. Benvenuto, *An Introduction to the History of Structural Mechanics*, Springer-Verlag, New York
- J. Heyman, *The Stone Skeleton, Struct. Engineering of Masonry Architecture*, Cambridge Univ. Press
- J. Heyman,, *Equilibrium of Shell Structures*, Clarendon Press, Oxford
- J. Heyman,, *The masonry arch.*, Ellis Horwood, Chichester, 1982
- I. Carbone, A. Fiore, G. Pistone, *Le costruzioni in Muratura*, Hoepli, Milano
- A. W. Hendry, *Statica delle strutture in muratura di mattoni*, Patron, Bologna
- G. Sacchi Landriani, R. Riccioni, *Comportamento statico e sismico delle strutture murarie*, Clup, Milano
- G. Del Piero, *Le costruzioni in muratura*, CISM, Udine
- A. Migliacci, F. Mola, S. Tattoni, *Consolidamento e recupero dei centri urbani*, Clup, Milano
- G. Croci, *Progettazione strutturale e consolidamento delle costruzioni*, Hoepli, Milano
- L. Jurina, *La diagnosi del sistema strutturale, in Tecnologia del recupero edilizio*, a cura di G. Caterina, UTET, Torino.
- G. Sarà (a cura di), *Restauro Strutturale*, Liguori Editore, Napoli
- P. Rocchi, *Progettare il consolidamento*, Edizioni Kappa, Roma
- P. Rocchi, *Manuale del Consolidamento*, Edizioni Dei Roma, Roma
- A. Defez, *Il consolidamento degli edifici*, Liguori Editore, Napoli
- G. Cigni, *Il consolidamento murario, Tecniche di intervento*, Edizione Kappa, Roma
- G. Rocchi, *Istituzioni di restauro dei beni architettonici e ambientali*, Hoepli, Milano
- A. Bellini (a cura di), *Tecniche della conservazione*, Franco Angeli, Milano
- Salvatore Di Pasquale, AA.VV., *Costruzioni, Vol.2*, Le Monnier, Firenze
- Furiozzi, Messina, Paolini, *Prontuario per il calcolo di elementi strutturali*, Le Monnier, Firenze
- Manuale di Ingegneria Civile, Volume secondo: Scienza delle Costruzioni, Tecnica delle Costruzioni*, Ponti, Zanichelli/ESAC, Bologna
- F. Lucchini, *Pantheon*, La Nuova Italia Scientifica, Roma
- L. Ippolito, C. Peroni, *La Cupola di S. Maria del Fiore*, La Nuova Italia Scientifica, Roma
- C. Acidini Luchina

Controlli dell'apprendimento

Il lavoro svolto in sede di esercitazione viene valutato a scadenze prefissate; il lavoro di approfondimento autonomo viene presentato collegialmente alla fine del corso. Le relative votazioni confluiscono nella votazione di esame.

Esame

L'esame consiste in una prova orale sugli argomenti del corso e nella discussione di una relazione relativa ad un caso studio.

01CFM SCENOGRAFIA

Periodo:	2
Crediti:	8
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Sergio SANTIANO

Presentazione del corso

Forse una delle carenze della cultura architettonica consiste nella sua scarsa capacità nel "controllo del simbolo". Il processo, cioè, di sintesi dei paesaggi nei quali dovrà vivere e confrontarsi il progetto, pare peculiarità di quei pochi architetti che sono stati beneficiati delle cosiddette "doti naturali".

La capacità di affrontare questo processo dovrebbe, invece, essere patrimonio di tutti i progettisti: o, almeno, se non vogliamo usare il termine "capacità" che implica un giudizio di valore ancora in odor di "insito", parliamo di consapevolezza: consapevolezza che si acquisisce, allora, durante il periodo della formazione dell'architetto.

E pare che gli architetti siano ancora forse troppo legati a dei meccanismi di trasferimento di simboli banali, quasi che si fosse nell'ultimo residuo di un Ecole des Beaux-Arts, vissuta quasi per inerzia: questo sta a significare che la cultura modernista, la cultura architettonica modernista, in realtà ha cercato rispetto al simbolo delle scorciatoie, delle scorciatoie molto banali.

Questo accade perché nella formazione degli studenti architetti esperienze che li mettano a confronto con la necessità di coniugare il testo, l'interpretazione del testo, il controllo dei simboli e il loro trasferimento spaziale, sono ancora troppo poche; quasi che la scuola rifletta ancora una scuola di atelier senza la cultura dell'atelier; Jean François Blondel, istitutore dei Cours d'Architecture dell'Académie d'Architecture di Parigi, nelle parti finali dei suoi Cours, descrive un possibile progetto di formazione degli architetti e al centro di questi mette un avvenimento che è la festa della China a Roma: questa festa era un'occasione per gli architetti, non tanto di sfogare una loro libidine formale, come è stato scritto (anche se non in termini così provocatori) da molti storici, ma di misurare la propria capacità di trasformare in simboli spaziali dei contenuti simbolici; e addirittura di fronte ad un pubblico che non era quello del teatro; e non si giocava nello spazio del teatro, ma in quello della strada. Blondel aveva capito una cosa essenziale: se si sottrae all'architetto questo tipo di esperienza, gli si sottrae in realtà l'essenza del suo mestiere che è il controllo di un linguaggio simbolico; la differenza fondamentale che dalla metà del Settecento in poi segna le traiettorie della vita degli architetti e degli ingegneri, sta proprio in questo punto.

Boullée fa delle azioni durissime per richiamare gli studenti architetti, i vincitori del Gran Prix de Rome, cioè del massimo livello accademico settecentesco, al fatto che il loro statuto di architetti risiedeva, appunto, nella loro capacità di controllare un linguaggio simbolico, e di gestirlo spazialmente.

Settecento-Duemila: appare quindi tanto più attuale e - oggi, nell'epoca dell'omologazione - utile ripensare ad un contributo del Teatro alla formazione dell'architetto; questione non semplice da attuare in un contesto "didattico": occorre, cioè, evitare il rischio che, premendo troppo - e solo - sull'aspetto tecnico-disciplinare ("progettazione di teatri", "scenotecnica") si dia l'illusione di fornire una specializzazione (che pure, sebbene Δ in fieri alla fine si consegue) e, nel contempo, si lasci in seconda linea l'aspetto storico-critico dell'analisi dei Testi; aspetto che è il nocciolo formativo. Si tratta allora non di fermarsi nel Teatro, ma di fare un transito attraverso i suoi processi di traslazione del testo in spazio.

Testo e spazio: verifichiamo, dunque, quanto la formazione dell'architetto possa giovare di un transito attraverso quelli che sono gli spazi, fisici e testuali, della rappresentazione.

Prerequisiti

Interesse per il mondo della rappresentazione; frequentazione almeno "nella media" del teatro.

Programma

Storia della rappresentazione, il testo e i processi di traslazione nello spazio, il mondo simbolico, i luoghi per rappresentare, il controllo del simbolo nel suo transito attraverso il teatro e il suo "uso" nel processo della progettazione architettonica.

Verifica consistente nell'analisi di rappresentazioni prodotte nel periodo di svolgimento del Corso (con l'assistenza degli autori dei "testi" - o delle loro rielaborazioni - e degli "allestitori").

Laboratori e/o esercitazioni

Laboratorio modelli - Hyparc - SAD.

Bibliografia

- Sergio Santiano, I Monellini teatrali, CELID, Torino 1995.
 - Sergio Santiano, Il Teatro del Museo del Mondo e il Museo del Teatro del Mondo, CELID, Torino 1995.
 - Sergio Santiano, Dal Testo allo Spazio, CELID, Torino 1996.
 - Sergio Santiano, Elsewhere, l'altro teatro, CELID, Torino 1998.
 - Sergio Santiano, Le Ragioni del Testo e le Regioni dello Spazio, CELID, Torino, 2001.
 - Antonio Pinelli, I Teatri, Sansoni, Firenze 1973.
 - Allardyce Nicoll, Lo spazio scenico, Bulzoni, Roma 1971.
 - Bruno Mello, Trattato di scenotecnica, Görlich, Milano 1990.
 - Maurizio Fagiolo, La Scenografia dalle Sacre Rappresentazioni al Futurismo, Sansoni, Firenze 1973.
 - A. Attisani, Breve Storia del Teatro, Milano, BCM, 1989.
 - P. Puppa, Teatro e Spettacolo nel secondo Novecento, Laterza, Bari 1993.
 - AA.VV., Luca Ronconi, un regista in dieci progetti, Edizioni del Piccolo Teatro di Milano, Milano 2001.
 - Fabrizio Cruciani, Clelia Falletti (A cura), Civiltà teatrale nel XX secolo, Il Mulino, Bologna 1986.
- TESTI CONSIGLIATI
- Valerio Mariani, Storia della scenografia Italiana, Il Rinascimento del Libro, Firenze 1930.
 - Giuseppe Bertolucci, Il vuoto teatrale. passatempi prima della rovina, Marsilio, Venezia 1972.
 - Richard Schechner, La Cavità teatrale, De Donato, Bari 1968.
 - Luigi Squarzina, Da Dioniso a Brecht: pensiero teatrale e azione scenica, Il Mulino, Bologna 1988.
 - Sandro De Feo, In cerca di Teatro, Longanesi, Milano 1972.
 - AA.VV., Scenografia Teatrale, Görlich, Milano 1954.
 - Bruno Moretti, Teatri, Hoepli, Milano 1936.
 - Gian Renzo Morteo, Scenografie e costumi di Guglielminetti, Edizioni dell'Albero, Torino 1966.

- Antonio Cassi-Ramelli, *Edifici per gli spettacoli*, Vallardi, Milano 1956.
 - P. Carbonara, *Architettura Pratica*, UTET, Torino 1958, Voce: *Gli edifici teatrali*, Vol. III, Tomo primo, Sezione VI.
 - Emanuele Luzzati, Tonino Conte, *Facciamo insieme Teatro*, Einaudi, Torino 1977.
 - Barbara Bertin, *Il Teatro Stabile di Torino*, CELID, Torino 2000.
 - Glynne Wickham, *Storia del Teatro*, il Mulino, Bologna 1985.
 - Bertolt Brecht, *Scritti Teatrali*, Einaudi, Torino 1975.
 - Peter Brook, *L'immaginazione melodrammatica*, Pratiche, Parma 1985.
 - Leonard B. Meyer, *Emozione e significato nella Musica*, il Mulino, Bologna 1992.
 - Jannis Xenakis, *Musica Architettura*, Spirali Edizioni, Milano 1982.
- Per approfondimenti bibliografici: Centro Studi del Teatro Stabile di Torino.

PERIODICI

Biblioteca Teatrale, *Il castello di Elsinore*, *Il Dramma*, *Teatro Contemporaneo*, *Musica Viva*, *Sipario*, *Lotus International*, XII 1977, 17.

Il Giornale della Musica, *Il Giornale della Danza*, *Il Giornale dell'Arte*.

Controlli dell'apprendimento

A cadenze regolari, nell'arco del periodo didattico, vi saranno momenti di sintesi: mediante l'elaborazione di ex-tempore si verificherà il grado di apprendimento conseguito.

Esame

L'esame consisterà nell'elaborazione di un progetto di allestimento e/o di uno spazio per la rappresentazione.

Periodo:	1
Crediti:	8
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Massimo PELLEGRINI

Presentazione del corso

Obiettivi generali del corso: creare un dibattito sull'Arte e la Creatività e sulle molteplici possibilità di esprimere entrambe, individuando proprio e personale percorso della sensibilità.

Prerequisiti

È richiesto agli studenti la massima disponibilità ad esprimersi: rimanendo, naturalmente, nell'ambito dell'Arte.

Programma

Il corso si svolge secondo 11 dibattiti-lezione sui seguenti argomenti:

- 1) Arte e pensiero magico;
- 2) Arte e totalità comica;
- 3) Arte, mito e tragedia;
- 4) Arte, opera e simbolo;
- 5) Arte e cultura popolare;
- 6) Arte e ricerca scientifica;
- 7) Arte, istituzione e rivoluzione;
- 8) Arte, ideologia e utopia;
- 9) Arte, avanguardia e modernità;
- 10) Arte moderna e post-moderna;
- 11) Arte, verità e coscienza critica.

Bibliografia

M. Pellegrini: Undici lezioni di Sociologia dell'Arte, CELID; M. Pellegrini: Sociologia dello spazio tra teoria dell'azione e sentimento; J. Derrida: Donare il tempo, Raffaello Cortina Editore.

Controlli dell'apprendimento

Non vi sono controlli di apprendimento; ma l'elaborazione, assistiti dalla docenza, di un elaborato, di gruppo o singolo, che comprende sia una parte di ricerca sull'Arte, sia una parte, invece, di espressione creativa.

Esame

L'esame può essere sostenuto consegnando un elaborato-tesina, più una relazione critica sul corso, o su di uno dei temi trattati, e due relazioni su: Pellegrini: Sociologia dello spazio tra teoria dell'azione e sentimento e Derrida: Donare il tempo (solo il primo capitolo). La consegna e l'approvazione da parte del docente di tale materiale è sufficiente per sostenere l'esame.

W2731 STORIA DEL GIARDINO E DEL PAESAGGIO / STORIA DELL'URBANISTICA MODERNA E CONTEMPORANEA (i)

Periodo:	2
Crediti:	8
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Vittorio DEFABIANI

Presentazione del corso

Correlato alla Storia dell'urbanistica moderna e contemporanea (i), il corso intende fornire conoscenza dell'idea e della storia del giardino 'in ambito occidentale' e della organizzazione del paesaggio antropico. Lo spazio effimero, dai giardini principeschi del Seicento ai grandi parchi urbani dell'Ottocento, intreccia un singolare riverbero tra cultura e società, tra dimensione urbana e identità territoriale, da correlarsi ai fenomeni dell'assolutismo, dell'urbanesimo e della rivoluzione industriale.

Prerequisiti

Conoscenza generale dei programmi di Storia dell'Architettura Moderna e Contemporanea, di Storia dell'Urbanistica.

Programma

Il percorso didattico, centrato tra Cinquecento e Novecento, intende esplorare la formazione dell'idea di giardino nella cultura europea, dal giardino edenico al giardino romano, medioevale e quattrocentesco, per sviluppare le tematiche del giardino manierista italiano, dal giardino francese, dai trattati di Boyceau de la Baraudière e dei Mollet alle innovazioni di Le Nôtre, riflesse nel trattato di Dezallier d'Argenville, al giardino classicistico in Inghilterra e Olanda.

Le nuove idee del giardino anglo-cinese, tra pittoresco e sublime, dei landscape gardeners, H.Repton e i Red Books, J.C. Loudon tra landscape design e pianificazione metropolitana nel confronto di P.J. Lenné in Germania. Il tema del parco e dei giardini eclettici, da Les promenades de Paris di Alphand al trattato di E.André.

Le interrelazioni delle Città-Capitali in Europa col territorio, dalla città del principe all'età dell'assolutismo, saranno colte nei complessi di delitie e di maisons de plaisance, quanto nei parchi urbani, tra Ottocento e Novecento.

Laboratori e/o esercitazioni

Biblioteca Centrale di Architettura (BCA) e Biblioteca di Storia dell'architettura e analisi della città (CCT).

Laboratorio di Storia e Beni culturali (Dipartimento Casa-città).

Laboratorio di Analisi e Rappresentazioni Territoriali e Urbane (LARTU).

Laboratorio di sintesi finale

Il corso fa riferimento ed è di supporto ai Laboratori di sintesi finale, su cui può convergere il lavoro di tesi:

Architettura, città e ambiente: conservazione e restauro.

Progettazione e pianificazione paesistica e ambientale.

Bibliografia

Saranno forniti i principali riferimenti bibliografici specifici, criticamente documentati durante le lezioni ed esercitazioni.

M.Mosser, G.Teyssot, *L'architettura dei giardini d'Occidente dal Rinascimento al Novecento*, Electa, Milano 1990.

M.Zoppi, *Storia del giardino europeo*, Laterza, Bari 1995.

M.Fagiolo, M.A.Giusti, *Lo specchio del Paradiso. L'immagine del giardino dall'Antico al Novecento*, Silvana Editoriale, Cinisello Balsamo 1996.

M.Fagiolo, M.A.Giusti, V.Cazzato, *Lo specchio del Paradiso, Giardino e Teatro dall'antico al Novecento*, Silvana Editoriale, Cinisello Balsamo, 1997.

M.Fagiolo, M.A.Giusti, *Lo specchio del Paradiso. Il giardino e il sacro dall'antico all'Ottocento*, Silvana Editoriale, Amilcare Pizzi, 1998.

F.Panzini, *Per i piaceri del popolo. L'evoluzione del giardino pubblico in Europa dalle origini al XX secolo*, Zanichelli, Bologna 1993.

La parte essenziale dei materiali didattici e la bibliografia selezionata sono depositati durante il semestre presso il Centro Stampa.

Esame

Colloquio orale, con approfondimento di un tema bibliografico concordato con il docente.

W2741 STORIA DELL'ARCHITETTURA ANTICA / STORIA DELL'ARCHEOLOGIA (i)

Periodo:	2
Crediti:	8
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Donatella RONCHETTA

Presentazione del corso

I due corsi integrati sviluppano in parallelo tematiche storiche e archeologiche sul mondo classico. Documenti architettonici e urbanistici che in modo significativo hanno segnato i secoli compresi tra lo sviluppo delle Poleis greche in ambito mediterraneo (VIII-VII sec. a.C.) e la crisi del mondo antico (IV sec. d.C.) saranno delineati attraverso l'indagine storica, l'analisi critica e il resoconto della loro riscoperta, dallo scavo archeologico al restauro.

Prerequisiti

Buona conoscenza del quadro storico e geografico del mondo classico.

Programma

La città greca. Fondazione e formazione della città; gli spazi pubblici: edifici amministrativi, luoghi di assemblea e santuari. Edilizia privata.

L'edificio greco. Progettazione ed esecuzione dall'VIII sec. a.C. all'età classica. La formazione degli ordini architettonici.

L'ellenismo quale processo di irradiazione della cultura greca: riflessi sull'urbanistica e sull'architettura dell'area mediterranea.

La città romana. Fondazione e formazione della città. Gli spazi pubblici: edifici sacri e civili. Edilizia privata.

Tecnica dei cementa, continuità di esperienze dall'età repubblicana al tardo-antico.

L'organizzazione del territorio intorno al centro urbano.

Bibliografia

H.BERVE, G.GRUBEN, I templi greci, Firenze 1962

R.MARTIN, Manuel d'Architecture grecque, I Matériaux et techniques Paris 1965

E.GRECO, M.TORELLI, Storia dell'Urbanistica. Il mondo greco, Bari 1983

A.W.LAWRENCE, Greek Architecture (Revised with additions by R.A. Tomlinson), Harmondsworth-New York 1983

L.CREMA, L'architettura romana, Enciclopedia classica XII, 3,1, Torino 1959

J.P.ADAM, L'arte di costruire presso i romani. Materiali e tecniche, Milano 1984

P.GROS, M.TORELLI, Storia dell'Urbanistica. Il mondo romano, Bari 1988

P.GROS, L'architecture romaine. 1. Les monuments publics, Paris 1996

M.BONGHI JOVINO, Archeologia classica, Milano 1992

G.PUCCI, Il passato prossimo, La scienza dell'antichità le origini della cultura moderna, Roma 1993

La bibliografia specifica di approfondimento per i diversi argomenti affrontati sarà puntualizzata in sede di lezione.

Controlli dell'apprendimento

Necessità e i modi di verifica saranno valutati in corso di svolgimento.

Esame

Colloquio orale.

UM029 STORIA DELL'ARTE E DEL PENSIERO CONTEMPORANEO

Periodo:	2
Crediti:	8
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Bruno PEDRETTI

Presentazione del corso

Il corso vuole avvicinare lo studente ai grandi temi del mondo contemporaneo visto come "civiltà dell'immagine". Fulcro del corso sono i principali fenomeni artistici tra metà Ottocento e i giorni nostri, indagati per far comprendere l'avvento e lo sviluppo dell'estetizzazione diffusa nel mondo contemporaneo. Lo studente viene quindi stimolato a elaborare giudizi critici sul ruolo ricoperto dalle diverse arti e dal sistema dei valori estetici nella realtà odierna.

Prerequisiti

Nessuno.

Programma

Il corso (anche per adeguarlo al possibile numero diverso di crediti tra gli studenti iscritti) si articola in due parti: corso di base e seminario di approfondimento.

Il corso di base si concentra sui seguenti temi:

- la rivoluzione ottocentesca: dal realismo all'impressionismo, dalle Expo alle Arts & Crafts;
- le avanguardie storiche: cubismo, futurismo, dadaismo, espressionismo, surrealismo ecc.;
- crisi della figurazione, primitivismo, modernità e utopia nella cultura dell'avanguardia;
- il secondo dopoguerra: tra neoavanguardie e avvento della cultura pop;
- il ruolo delle arti nel mondo attuale dell'estetizzazione diffusa.

Il seminario di approfondimento sviluppa, a partire dal corso di base, i seguenti temi:

- la deificazione dell'artista contemporaneo;
- il conflitto tra utopia e apocalisse nella modernità;
- politicizzazione dell'arte ed estetizzazione della vita;
- la crisi del concetto di opera d'arte nell'epoca della democrazia estetica;
- modernismo, postmodernismo e antimodernismo nel mondo contemporaneo.

Bibliografia

Per il corso di base la preparazione richiede un manuale di storia dell'arte, eventualmente integrato da altri materiali sui temi che non vi fossero trattati in modo adeguato.

Oltre al manuale, è richiesta la lettura di almeno un saggio o di alcuni capitoli scelti tra:

- W. Benjamin, *L'opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica*, Einaudi, Torino 1966;
- D. Harvey, *La crisi della modernità*, il Saggiatore, Milano 1993;
- M. De Micheli, *Le avanguardie artistiche del Novecento*, Feltrinelli, Milano 1997;
- N. Pevsner, *I pionieri dell'architettura moderna*, Garzanti, Milano 1999.

Per il seminario di approfondimento è richiesto di integrare i testi del corso di base concordando un insieme di ulteriori brevi saggi e capitoli estratti da:

- B. Pedretti (a cura di), *Il progetto del passato*, Bruno Mondadori, Milano 1997;
- R. Klein, *La forma e l'intelligibile*, Einaudi, Torino 1975;
- T. W. Adorno, *Teoria estetica*, Einaudi, Torino 1975;
- P. Bürger, *Teoria dell'avanguardia*, Bollati Boringhieri, Torino 1990;
- W. Lepenies, *Ascesa e declino degli intellettuali*, Laterza, Roma-Bari 1992;
- O. Marquard, *Apologia del caso*, il Mulino, Bologna 1991;
- O. Marquard, *Estetica e anestetica*, il Mulino, Bologna 1994.

Esame

L'esame consiste in un colloquio orale, ma non è esclusa la possibilità di una esercitazione scritta a metà del corso.

W2171 STORIA DELLA CITTÀ E DEL TERRITORIO

Periodo:	2
Crediti:	8
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Paolo CORNAGLIA

Presentazione del corso

Il corso si propone di fornire gli strumenti metodologici e le conoscenze indispensabili per l'interpretazione storico-critica dei rapporti che legano sulle diverse scale, territorio, città e architettura in periodo moderno e contemporaneo. Il corso intende approfondire in senso monografico, ma con apertura all'Europa, il tema della città capitale sabauda in periodo barocco, analizzando i grandi complessi e le residenze suburbane, nel loro processo di formazione e trasformazione, fino alla situazione attuale, da leggersi anche alla luce delle problematiche relative ai beni culturali ambientali.

Prerequisiti

Per seguire agevolmente il corso, si suggerisce che lo studente sia dotato delle conoscenze di base in merito alla storia dell'architettura moderna, come proposto dai piani di Facoltà.

Programma

Attraverso le lezioni teoriche saranno sviluppati i seguenti argomenti:

- Città capitali e città dominanti tra Rinascimento italiano e Assolutismo europeo.
- Lo stato sabauda dalla rifondazione filibertiana al periodo postunitario.
- Torino tra Manierismo e Barocco: l'invenzione di una capitale.
- Il Settecento e la "capitale del regno".
- Organizzazione del territorio tra XVI e XVIII secolo.
- La "corona di delitie" sabauda quale concetto europeo, in raffronto agli esempi della corte francese, di quella austriaca, del Regno di Napoli, degli stati tedeschi e dell'impero russo.
- Le sedi della corte e le maisons de plaisance tra XVI e XVIII secolo: la "zona di comando" di Torino, le residenze di fiume, quelle collinari, le residenze dinastiche e quelle di caccia, con attenzione al tema del giardino e ai rapporti a scala territoriale.
- Trasformazioni dello stato, del territorio e della corte nel XIX secolo: le "reali villeggiature" e il ruolo di Genova.
- Residenze reali e vita sociale di corte: il rapporto tra spazi e funzioni nell'architettura e nella decorazione.

In parallelo il corso si propone di effettuare, previo sviluppo tematico dell'argomento a lezione, sopralluoghi specifici e concordati nei cantieri aperti sul luogo delle residenze sabaude e relativi giardini e parchi.

Bibliografia

I testi consigliati, a supporto e integrazione degli argomenti svolti nel corso, sono necessari per un inquadramento generale e sono reperibili per la consultazione anche nelle biblioteche:

G.C. Argan, L'Europa delle capitali 1600-1700, Milano, Fabbri, 1965.

M. di Macco, G. Romano, a cura di, Diana Trionfatrice. Arte di corte nel Piemonte del Seicento, catalogo della mostra, Torino, Allemandi, 1989.

C. Roggero, M.G. Vinardi, V. Defabiani, Ville Sabaude, Milano, Rusconi, 1990.

V. Comoli, A. Griseri, a cura di, Filippo Juvarra. Architetto delle capitali da Torino a Madrid, catalogo della mostra, Milano, Fabbri, 1995.

V. Comoli, a cura di, Itinerari juvarriani, Torino, Celid, 1995.

Indicazioni bibliografiche di carattere monografico, inerenti ai singoli complessi architettonici esaminati, saranno periodicamente comunicate nell'ambito delle lezioni.

Controlli dell'apprendimento

Non sono previste forme di accertamento in corso d'anno.

Esame

Colloquio orale sull'intero argomento del corso, con riferimento particolare agli edifici trattati a lezione e visitati nei sopralluoghi. Lo studente, inoltre, può - se interessato ad un lavoro di esercitazione - approfondire in ambito critico-bibliografico e archivistico un tema congruente alla disciplina concordato con la docenza a inizio anno.

W2172 STORIA DELLA CITTÀ E DEL TERRITORIO

Periodo:	2
Crediti:	8
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Giovanni Maria LUPO

Presentazione del corso

Il corso si propone di istituire un confronto su temi relativi alla città e al territorio, situati in sede locale e non, dal Medioevo all'epoca contemporanea.

Programma

Gli approfondimenti monografici dei fenomeni sono legati ai processi inerenti che li hanno espressi. Gli aspetti metodologici sono visti secondo schemi di organizzazione storica e tipi di schedatura delle fonti iconografiche e bibliografiche.

Il corso affronterà il ruolo delle infrastrutture nella città e nel territorio; il ruolo delle pubbliche attrezzature nella città; i caratteri di cultura progettuale, vista alle scale edilizia, urbana, territoriale.

Bibliografia

Le indicazioni bibliografiche saranno fornite all'inizio del corso.

W2181 STORIA DELLA CRITICA E DELLA LETTERATURA ARCHITETTONICA

Periodo:	1
Crediti:	8
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Carlo OLMO

Presentazione del corso

Il corso mette a confronto le più significative interpretazioni dell'architettura contemporanea, a partire dai testi fondativi degli anni '30 sino ad oggi. L'obiettivo formativo del corso è quello di far maturare nello studente una reale autonomia critica nella costruzione del proprio giudizio sulle vicende dell'architettura contemporanea. Il corso sarà articolata in lezioni frontali e attività seminariali, condotte dal docente e dal suo collaboratore, in cui gli studenti dovranno presentare criticamente testi di storia dell'architettura contemporanea. Allo studente sarà richiesto di partecipare alle presentazioni di tutti i testi, oltre che alle lezioni.

Prerequisiti

Al fine di seguire il corso, sarà utile aver sostenuto un corso di architettura contemporanea e una buona conoscenza della letteratura architettonica sull'architettura del XX secolo

Programma

La storiografia dell'architettura contemporanea: i suoi fondamenti (1926-1941).

La storiografia dell'architettura contemporanea in Italia (1945-1951).

Le storie dell'architettura contemporanea da Benevolo a Curtis (1960-2000).

La monografia e la biografia come genere storiografico degli ultimi dieci anni.

Laboratori e/o esercitazioni

È prevista un'attività seminariale settimanale di un pomeriggio alla settimana, dove gli studenti dovranno presentare criticamente i testi di storiografia da loro scelti sull'elenco fornito dalla docenza.

Bibliografia

M. Rosso, *La Storia Utile*, Edizioni di Comunità, Torino, 2001-05-10;

P.Scrivano, *La costruzione di un'idea di modernità*, Franco Angeli, Milano 2001;

il numero 21, 2000 della rivista *Zodiac*.

Come reference di consultazione il *Dizionario dell'Architettura del XX secolo*, Allemandi, Torino, 2001.

Controlli dell'apprendimento

L'apprendimento sarà verificato in itinere, attraverso la partecipazione alle attività seminariali previste dal corso, alle relazioni che gli studenti dovranno presentare, alla discussione nell'esame finale di anno, organizzato anch'esso in forma seminariali e con partecipazione di esperti esterni.

Esame

L'esame si svolgerà in maniera seminariale, con presentazione del lavoro già sviluppato e discusso durante l'anno, alla presenza di studiosi esterni, con giudizio comparativo delle relazioni e dei lavori presentati.

W2241 STORIA E METODI DI ANALISI DELL'ARCHITETTURA / LEGISLAZIONE DEI BENI CULTURALI (i)

Periodo:	1
Crediti:	8
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	VIGLINO / MONTANARI

Programma

Il corso si incentra sul tema dei beni architettonici e ambientali e si articolerà in due moduli integrati di (60+60 ore); l'esame sarà svolto congiuntamente dai due docenti. Verranno analizzati metodi e strumenti atti ad individuare e a classificare il patrimonio storico ambientale alla luce delle conoscenze storiche confortate con il parametro della leggibilità attuale. Di tale patrimonio si leggeranno le valenze alle diverse scale, dall'edificio singolo ai nuclei di antico insediamento, ai sistemi infrastrutturali, al territorio. Nell'ottica di una 'tutela attiva' l'analisi dell'architettura verrà condotta individuandone gli elementi caratterizzanti, ovvero quei caratteri essenziali che devono essere mantenuti in un qualunque tipo di intervento e che possono costruire un spunto per un progetto consapevole delle valenze del patrimonio culturale su cui si interviene. Si confronteranno altresì vari metodi di schedatura e si approfondiranno i diversi temi anche attraverso il confronto con i risultati concreti di ricerche finalizzate alla redazione di strumenti urbanistici attenti ai valori storici territoriali.

Nell'altro modulo il corso si propone di delineare i principi fondamentali che ispirano la vigente normativa italiana in materia di beni culturali. L'analisi dell'attuale legislazione verrà condotta in una prospettiva sia storico-giuridica che tecnico-giuridica, ripercorrendo le diverse tappe che, dal secolo scorso ad oggi, hanno contraddistinto gli interventi normativi al riguardo. Saranno, pertanto, soprattutto considerate attraverso il diretto esame ed il confronto delle fonti legislative le connotazioni assunte nel tempo dal concetto di bene culturale e da quello di tutela, dal rapporto tra accentramento e decentramento e da quello tra pubblico e privato. Le soluzioni adottate dall'ordinamento italiano saranno, infine, comparate con sistemi previsti da altre legislazioni in ambito europeo.

Bibliografia

Le indicazioni bibliografiche saranno fornite all'inizio del corso.

W2722 STORIA E METODI DI ANALISI DELL'ARCHITETTURA / LEGISLAZIONE DEI BENI CULTURALI (i)

Periodo:	2
Crediti:	8
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Laura GUARDAMAGNA, Cristiana LOMBARDI SERTORIO

Programma

Il corso si incentra sul tema dei beni architettonici e ambientali e si articolerà in due moduli integrati di (60+60 ore); l'esame sarà svolto congiuntamente dai due docenti. Verranno analizzati metodi e strumenti atti ad individuare e a classificare il patrimonio storico ambientale alla luce delle conoscenze storiche confortate con il parametro della leggibilità attuale. Di tale patrimonio si leggeranno le valenze alle diverse scale, dall'edificio singolo ai nuclei di antico insediamento, ai sistemi infrastrutturali, al territorio. Nell'ottica di una 'tutela attiva' l'analisi dell'architettura verrà condotta individuandone gli elementi caratterizzanti, ovvero quei caratteri essenziali che devono essere mantenuti in un qualunque tipo di intervento e che possono costruire un spunto per un progetto consapevole delle valenze del patrimonio culturale su cui si interviene. Si confronteranno altresì vari metodi di schedatura e si approfondiranno i diversi temi anche attraverso il confronto con i risultati concreti di ricerche finalizzate alla redazione di strumenti urbanistici attenti ai valori storici territoriali.

Nell'altro modulo il corso si propone di delineare i principi fondamentali che ispirano la vigente normativa italiana in materia di beni culturali. L'analisi dell'attuale legislazione verrà condotta in una prospettiva sia storico-giuridica che tecnico-giuridica, ripercorrendo le diverse tappe che, dal secolo scorso ad oggi, hanno contraddistinto gli interventi normativi al riguardo. Saranno, pertanto, soprattutto considerate attraverso il diretto esame ed il confronto delle fonti legislative le connotazioni assunte nel tempo dal concetto di bene culturale e da quello di tutela, dal rapporto tra accentramento e decentramento e da quello tra pubblico e privato. Le soluzioni adottate dall'ordinamento italiano saranno, infine, comparate con sistemi previsti da altre legislazioni in ambito europeo.

Bibliografia

Le indicazioni bibliografiche saranno fornite all'inizio del corso.

W6731 TECNICA DEL CONTROLLO AMBIENTALE / MODELLI PER IL CONTROLLO AMBIENTALE

Periodo:	1
Crediti:	8
Precedenze obbligatorie:	Fisica tecnica, Fisica tecnica ambientale
Docente:	Marco FILIPPI (Tecnica del Controllo Ambientale), Marco PERINO (Modelli per il Controllo Ambientale)

Presentazione del corso

L'insegnamento, a carattere prevalentemente formativo, è finalizzato all'acquisizione di specifiche competenze professionali in tema di tecnologie edilizie ed impiantistiche per il controllo dell'ambiente costruito in termini di clima, luce e suono.

L'obiettivo didattico è quello di far acquisire la capacità di operare scelte tecnicamente corrette ed appropriate ai risultati che si intendono ottenere ed anche di analizzare criticamente, in relazione alle prestazioni ambientali richieste, le soluzioni che vengono proposte da consulenti e specialisti di settore.

Poiché si ritiene che la conoscenza della produzione industriale e delle più recenti realizzazioni sia assai utile, si intende perseguire il suddetto obiettivo didattico anche organizzando incontri con l'industria di settore e visite tecniche.

Prerequisiti

È richiesta la conoscenza dei fondamenti della fisica tecnica e di fisica tecnica ambientale.

Programma

L'ambito disciplinare dell'insegnamento è quello della Fisica Tecnica Ambientale (illuminazione, acustica e climatizzazione) e viene effettuata una attività di approfondimento dei problemi a carattere monografico, a stretto contatto con la docenza e preventivamente concordando fra studenti e docente gli argomenti da mettere a fuoco.

Tali argomenti verranno selezionati fra i seguenti:

- Illuminazione

Tecnologie per l'illuminazione naturale (prestazioni dei sistemi e dei componenti convenzionali ed innovativi per l'illuminazione naturale)

- Climatizzazione

Principi di climatizzazione naturale e tecnologie edilizie correlate: architettura bioclimatica; involucri edilizi energeticamente efficienti; componenti edilizi passivi

Tecnologie edilizie ed impiantistiche per l'architettura sostenibile: analisi di sistemi edilizi evoluti e di tecnologie edilizie ed impiantistiche integrate per la riduzione dei consumi energetici, l'uso razionale dell'energia e la salvaguardia dell'ambiente

- Acustica

Tecnologie per il controllo acustico passivo (prestazioni dei sistemi e dei componenti convenzionali ed innovativi per il fonoassorbimento e per il fonoisolamento)

Acustica per l'ascolto della parola: aule scolastiche, sale per conferenze, uffici, teatri per la prosa ecc.

Acustica per l'ascolto della musica: sale da concerto, studi di registrazione, auditori, teatri per la lirica ecc.

Laboratori e/o esercitazioni

Le immagini delle tecnologie e le specifiche tecniche che le caratterizzano sono rese disponibili grazie al supporto del Laboratorio di Analisi e Modellazione dei Sistemi Ambientali (LAMSA) del CISDA.

Bibliografia

Vengono indicati all'inizio del corso tutti i testi utili per l'apprendimento e l'approfondimento degli argomenti trattati.

Controlli dell'apprendimento

Correzione degli elaborati in sede di esercitazione

Esame

L'esame si sostiene mediante un colloquio orale sugli argomenti del corso e nella discussione di un elaborato prodotto in sede di esercitazione.

W5271 TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA

Periodo:	2
Crediti:	8
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Clara BERTOLINI CESTARI

Presentazione del corso

Il corso, conclusivo degli studi condotti nell'ambito delle discipline tecnologiche, quali: Cultura tecnologica della progettazione/Materiali e progettazione di elementi costruttivi, Laboratorio di Costruzione dell'Architettura, Progettazione di sistemi costruttivi, ha lo scopo:

- di integrare i riferimenti culturali e di metodo per una corretta ed equilibrata gestione dei processi innovativi e per un uso appropriato delle risorse disponibili in un'ottica che tende a privilegiare nel settore della qualità, il concetto di "tecnologia sostenibile", quale mediazione tra innovazione tecnologica, utenza e ambiente;
- di ampliare gli strumenti conoscitivi e operativi acquisiti per agire all'interno del processo edilizio, superando la tradizionale scissione tra fase progettuale e fase esecutiva.

Programma

I temi trattati saranno articolati secondo due fasi di studio distinte nei due periodi didattici e precisamente:

1° PERIODO FEBBRAIO-MARZO

Gli argomenti trattati a livello teorico e di metodo nelle comunicazioni, per gli aspetti specialistici utilizzando anche contributi esterni, riguarderanno tematiche: la bioecologia nel campo dell'Architettura, innovazione tecnologica avanzata per l'impiego del legno e dei derivati in edilizia, interazione tra tipi strutturali in acciaio ed elementi di completamento della costruzione, recupero edilizio e tecnologie compatibili.

2° PERIODO APRILE-MAGGIO

Il campo di applicazione dello studio e delle attività progettuali sono coordinate con i Laboratori di sintesi, e prevedono interventi su un'area localizzata in contesti a diversa caratterizzazione paesaggistica e ambientale, dove l'obiettivo di intervenire si presenta in forma significativa ai fini di applicare tecnologie (tradizionali, convenzionali, innovative) compatibili con le specificità del contesto stesso.

Bibliografia

La bibliografia sarà fornita di volta in volta durante il periodo didattico.

Esame

L'esame consisterà nella discussione e apprendimento dell'esercitazione finale e il voto sarà individuale a prescindere dall'appartenenza o meno ad un gruppo di lavoro

WK003 VERIFICARE L'ESISTENTE

Periodo:	2
Crediti:	8
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	

Chiara AGHEMO (referente), **Bruna BASSI GERBI**,
Emanuele ROMEO, **Delio FOIS** - Coll.: **Cristina AZZOLINO**,
Ornella BUCOLO, **Daniela MIRON**, **Monica VOLINIA**

Presentazione del corso

Il workshop si colloca al quinto anno di corso proponendo un contributo alla formazione tecnica e professionale degli studenti del III ciclo. In particolare intende offrire loro degli strumenti applicativi per l'effettuazione di analisi diagnostiche nell'ambito del recupero edilizio e del restauro, offrire il quadro della normativa tecnica, delle procedure e delle attrezzature sperimentali utilizzabili, nonché la possibilità di svolgere esperienze di diagnosi in campo.

Programma

Il workshop è strutturato in:

- interventi a carattere informativo circa le procedure e le metodologie di diagnosi;
- interventi a carattere sperimentale circa i metodi e gli strumenti utilizzabili;
- attività sperimentale in campo;
- stesura della relazione di diagnosi.

Le attività esercitative saranno inoltre svolte con la collaborazione di Laboratori di diagnosi del degrado edilizio, della Sovrintendenza per i Beni Ambientali ed Architettonici del Piemonte e di Ditte che hanno esperienze operative negli interventi di risanamento e consolidamento. Nell'ambito di tali collaborazioni saranno previsti sopralluoghi in cantiere e visite tecniche a laboratori di prova.

In relazione ai diversi aspetti trattati, il workshop è suddiviso nelle seguenti sezioni:

- Rilievo fotogrammetrico architettonico finalizzato all'individuazione del degrado: metodologie e applicazioni del rilievo indiretto fotogrammetrico architettonico e del progetto di presa; tecniche di restituzione grafica, analitica e strumentale; lettura interpretativa ed analitica dell'oggetto di studio per l'analisi del degrado;
- Diagnosi dell'umidità nelle murature: il fenomeno dell'umidità nelle murature ed i metodi di misura, la normativa tecnica nazionale ed internazionale; la metodologia e l'applicazione dell'indagine in campo; l'effettuazione della diagnosi in campo; le tecniche di risanamento.
- Rilievo finalizzato all'inserimento degli impianti negli edifici storici: metodologia di diagnosi comprendente la raccolta della documentazione storica e grafica esistente, l'analisi della consistenza e della compatibilità, l'analisi dell'efficienza della preesistenza impiantistica, l'analisi ambientale; l'applicazione della metodologia di indagine in campo.
- Diagnosi dello stato dei difetti (dissesti e degrado) dell'architettura e dell'ambiente (edilizia storica): individuazione dello stato di conservazione; analisi e applicazione della metodologia di analisi del degrado architettonico ed ambientale con tecniche non distruttive; proposte operative rapportate alla conservazione; cause degli stati fessurativi e di dissesto strutturale con analisi delle conseguenze statiche-resistive; metodi diagnostici e prove in laboratorio sulle caratteristiche fisico-meccaniche dei

materiali strutturali; strumenti e metodi di rilievo in sito degli stati tensionali, dei moduli elastici presenti nelle strutture murarie e delle stratificazioni strutturali conseguenti alle trasformazioni avvenute nel tempo; proposte operative di consolidamento per la conservazione architettonica e ambientale.

Laboratori e/o esercitazioni

Laboratorio di Analisi e Modellazione dei Sistemi Ambientali (LAMSA) e Laboratorio di Fotogrammetria del CISDA, Laboratorio di Restauro del Dipartimento Casa-Città.

Bibliografia

Verranno indicati all'inizio del workshop tutti i testi utili per l'apprendimento e l'approfondimento degli argomenti trattati.

Esame

L'esame consiste nella valutazione delle esercitazioni svolte nell'ambito del workshop. La valutazione finale tiene conto anche della partecipazione attiva durante l'anno, nonché dell'apporto critico e della elaborazione di sintesi inerenti le diverse esperienze applicative.

DEI BENI ARCHITETTONICI E AMBIENTALI
scuola di TORINO
(4° anno)

Periodo: 2
 Crediti: 6
 Frequenza obbligatoria:
 Esame: Esame scritto

Presentazione del corso

La Via, introdotta nella normativa italiana da oltre dieci anni, è ancora difficilmente usata nei termini di analisi preventiva e verifica partecipata, di supporto alle decisioni negli interventi di trasformazione del territorio. Il corso si propone di esplorare le pratiche applicative relative alla procedura di impatto ambientale e quelle applicative.

Programma

Il corso prevede lo studio, l'analisi critica e una **CORSO DI LAUREA**
 proporzionale gestione pratica e metodologica partecipata, di supporto alle decisioni **IN STORIA E CONSERVAZIONE**
 applicativa e la **DEI BENI ARCHITETTONICI E AMBIENTALI**
 elaborazione di un progetto di intervento. Particolare considerazione è dedicata alla **sede di TORINO**
 pratica di studio delle normative ed all'analisi dei problemi **(4° anno)**
 inerenti tali procedimenti al fine di consentire gli aspetti tecnico-progettuale loro sviluppo.

La loro trattazione vuole rispondere all'esigenza di fornire una panoramica di più ampia possibile degli aspetti del territorio e dell'attività del centro della pratica del territorio e dell'individuazione dei problemi, che coinvolgono la pratica del territorio.

Nella parte finale del corso verranno presentati alcuni casi pratici.

Bibliografia

Le seguenti opere sono consigliate, non obbligatorie. Nel corso della pratica vengono usati soprattutto l'elenco completo del testo e dei collegamenti per approfondimenti di argomenti specifici d'esame.

- Bertini V. *Elementi di ecologia urbana*, Mulino, Torino, 1995
- Schmidt di Friedberg P., Malinconchi G. *Qualità pratica agli studi di impatto ambientale*, Pitagora, Milano, 1998
- Zoppiella A., Lorenz M., Garbini C. *Impatto ambientale e processi di sviluppo*, La Nuova Italia Scientifica, Roma, 1993

Esame

Compilazione di un questionario sugli argomenti affrontati nel corso.

Periodo:	2
Crediti:	4
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Fabio MINUCCI

Presentazione del corso

La Via, introdotta nella normativa italiana da oltre dieci anni, è andata affermandosi come strumento di analisi preventiva e verifica partecipata, di supporto alle decisioni sugli interventi di trasformazione del territorio. Il corso si propone di analizzarne le problematiche relative sviluppando-ne gli aspetti concettuali e quelli applicativi.

Programma

Nel corso saranno illustrati i principali metodi di analisi e valutazione che aiutano il progettista a generare, valutare e selezionare le decisioni progettuali più efficaci per la salvaguardia e la valorizzazione dell'ambiente naturale e antropico. La Via sarà analizzata come tecnica e come componente del processo decisionale.

Partendo da considerazioni di carattere generale sulla funzione degli studi di VIA si passerà allo studio della normativa ed all'analisi dei fondamenti e delle ragioni alla base di tali procedimenti al fine di conoscerne gli aspetti tecnico-scientifici rilevanti per la loro redazione.

La loro trattazione vuole rispondere all'esigenza di fornire una conoscenza la più ampia possibile degli aspetti più innovativi della ricerca nel campo della gestione dell'ambiente e dell'impatto ambientale oltre che dell'evoluzione dei processi decisionali in materia.

Nella parte finale del corso verranno proposte alcune esercitazioni.

Bibliografia

Di seguito vengono segnalati i testi consigliati. Nel corso della prima lezione sarà consegnato l'elenco completo dei testi e dei saggi trattanti più specificatamente gli argomenti oggetto d'esame.

- Bettini V., Elementi di ecologia urbana, Einaudi, Torino, 1996
- Schmidt di Friedbe P., Malcewshi S., Guida pratica agli studi di impatto ambientale, Pirola, Milano, 1998.
- Zeppetella A., Bresso M., Gamba C., Valutazione ambientale e processi di decisione, La Nuova Italia Scientifica, Roma, 1993.

Esame

L'esame (orale) si incentrerà sugli argomenti affrontati nel corso

01EGX DOCUMENTAZIONE - INFORMATICA PER I BENI CULTURALI

Periodo:	2
Crediti:	4
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Matteo PANZERI

Presentazione del corso

Le attuali tecnologie dell'informazione stanno profondamente modificando la realtà della "memorizzazione", dell'elaborazione e della comunicazione della conoscenza. Ma la vera rivoluzione è in corso sul piano più teorico della concezione e organizzazione della conoscenza stessa, secondo i principi della teoria dell'informazione sottesa alle tecnologie.

Sulla base di tali presupposti il corso, orientato specificamente alle realtà della documentazione dei beni culturali, si prefigge di: a) introdurre lo studente alle principali problematiche della informatica documentaria consentendogli di acquisire consapevolezza teorica del proprio operare attraverso gli strumenti offerti dalle attuali tecnologie dell'informazione, b) fornire alcuni fondamentali orientamenti di metodo e di tecniche per la ricerca e l'utilizzo delle risorse documentarie in rete, c) guidare lo studente al compimento di un'esperienza personale di documentazione georeferenziata di beni architettonici e ambientali.

Prerequisiti

La familiarità con l'uso di Personal Computer (trattamento testi, fogli elettronici, database, editor di grafica, CAD, browser web) come la conoscenza della lingua inglese, almeno nel suo gergo di Internet, faciliteranno notevolmente lo studente nell'apprendimento.

Programma

La parte teorica, alla quale sarà dedicato il 40% circa del monte ore totale, riguarderà i seguenti argomenti:

1. Concetto di informazione tra denotazione tecnologica e connotazioni della storia
2. Risorse informative in rete per la documentazione dei beni culturali
3. Repertori digitali
4. "Sistema" e sistemi informativi per i beni culturali
5. La formalizzazione dell'informazione: dalla progettazione concettuale al modello dei dati
6. Modelli applicati, standard e repertori di autorità
7. Il controllo terminologico
8. Aspetti della cartografia digitale
9. Strumenti software per la documentazione del territorio

Laboratori e/o esercitazioni

Parallelamente alla parte teorica è previsto lo svolgimento di una serie di attività di laboratorio e esercitazioni incentrate sulla realizzazione di una base di dati inventariale di beni architettonici, sull'acquisizione di cartografia digitale e sulle problematiche della loro composizione entro un Geographical Information System.

Bibliografia

Testi fondamentali

1. Information Sources in Architecture and Construction, editor V. J. Nurcombe, London, Bowker Saur, 1996 (solo pp. 1-46 e 61-68).
2. Dall'analogico al digitale: modelli e metodi per lo studio e la conservazione dell'architettura storica (Quaderni del Centro di Ricerche Informatiche per i Beni Culturali, n. 10) a cura di G. Beltramini e M. Gaiani, Pisa, Scuola Normale Superiore, 2000 (solo pp. 11-21, 47-69 e 115-126).
3. Sistemi informativi geografici e beni culturali, atti della Giornata di Studio a cura di M. Panzeri e G. Gastaldo, Torino, Celid, 2000 (solo pp. 15-54 e 69-82).
4. George Kubler, La forma del tempo. Considerazioni sulla storia delle cose, Torino, Einaudi, 1981.
5. Matteo Panzeri, "Prontuario tematico per pochi anni di informatica per i beni culturali" in L'informatica al servizio dei beni culturali, Torino, Celid, 1996, pp. 11-26.
6. AA.VV., Beni culturali ambientali nel Comune di Torino, 2 voll., Torino, Politecnico di Torino - Dipartimento Casa-Città, 1984 (per la sola parte relativa alle attività di laboratorio).
7. Marisa Trigari, Come costruire un thesaurus, Modena, Panini, [1992] (solo pp. 7-17 e 47-96)

Approfondimenti

Una lettura a scelta tra i seguenti testi:

1. WILDEN Anthony, "Informazione", in Enciclopedia, vol. VII, Torino, Einaudi, 1979, pp. 562-628 (solo pp. 562-580).
2. Mario Borillo, Informatique pour les Sciences de l'Homme, Bruxelles, Mardaga Editeur, 1984 (solo pp. 5-43)
3. Frederick W. Lancaster, Vocabulary Control for Information Retrieval, Arlington, Information Resources Press, 1986 (solo pp. 1-28 e 131-153).
4. Giuseppe O. Longo, Il nuovo Golem. Come il computer cambia la nostra cultura, Roma-Bari, Laterza, 1998.
5. NEGROPONTE Nicholas, Essere digitali, Milano, Sperling & Kupfer editori, 1995.
6. Laura Corti, I beni culturali e la loro catalogazione, Torino, Paravia, 1999 (solo pp. 5-96, 147-179)
7. AA.VV., La documentazione in Italia, a cura di A. Maria Paci, Milano, Franco Angeli, 1996 (solo pp. 11-59, 74-90, 288-309).

Indirizzi Internet

1. Istituto Centrale per il Catalogo Unico: www.iccu.sbn.it
 2. Istituto Centrale per il Catalogo e la Documentazione: www.iccd.beniculturali.it
 3. The Getty Research Institute: www.getty.edu/gri/
 4. International Committee for Documentation of the ICOM: www.cidoc.icom.org
 5. Centre Canadien d'Architecture: www.cca.qc.ca
 6. Royal Institute of British Architect, RIBA Library: <http://riba-library.com/oncat.html>
 7. Cyburbia - Internet Resources for the Built Environment - Architecture Resource Directory: http://cyburbia.ap.buffalo.edu/pairc/architecture_resource_directory.html
 8. Architects on line: www.architectsonline.it/
- Ulteriori riferimenti in relazione alle attività di laboratorio verranno forniti nel corso delle lezioni.

Controllo dell'apprendimento

A cadenza mensile sugli elaborati esito delle attività di laboratorio svolte da ogni singolo studente.

Periodo:	1
Crediti:	6
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Giuseppe BONFANTE

Presentazione del corso

L'insegnamento, a carattere prevalentemente informativo, è finalizzato all'acquisizione di conoscenze di base sulle caratteristiche funzionali dei sistemi impiantistici, nonché sulle loro possibili configurazioni e dimensioni, in modo da consentire il dialogo con gli specialisti che intervengono nelle varie sedi progettuali e realizzative.

Programma

Vengono illustrate le tipologie più diffuse (configurazioni, materiali, componenti) e le modalità di funzionamento di sistemi impiantistici quali:

- impianti a fluido (impianti di climatizzazione, impianti idrici, impianti a gas, impianti antincendio, impianti di scarico e trattamento di liquidi ed aeriformi)
 - impianti elettrici
 - impianti di illuminazione funzionale e di emergenza
 - impianti di rilevazione incendio
 - impianti di sicurezza antintrusione, antifurto
 - impianti di trasporto e di elevazione
 - sistemi informatici e di comunicazione.
- Inoltre vengono affrontate le problematiche relative a:
- dimensionamento delle centrali tecnologiche e degli spazi tecnici
 - inserimento compatibile delle centrali tecnologiche, delle reti impiantistiche e dei terminali
 - soluzioni tecnologiche specifiche relative agli antichi edifici
 - adeguamento alle normative vigenti
 - stima dei costi.

01ESI LABORATORIO DI RESTAURO II (URBANO)

Periodo:	annuale
Crediti:	7 + 2
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Carla BARTOLOZZI, Maurizio LUCAT (contributo area V)

Presentazione del corso

Il laboratorio ha come obiettivo quello di far elaborare allo studente un progetto di conservazione. Attraverso l'analisi diretta di un manufatto, mediante il susseguirsi delle fasi conoscitive necessarie a impostare un'azione di conservazione, si giungerà ad acquisire i fondamenti necessari per operare nel campo del restauro e della rifunzionalizzazione del costruito.

Prerequisiti

Si richiede una padronanza delle tecniche di rilevamento e di restituzione grafica (agli studenti non è richiesto obbligatoriamente l'uso di AutoCAD, anche se viene consigliato); nozioni fondamentali di statica; conoscenza delle tecniche costruttive tradizionali dell'edilizia storica; buona conoscenza della storia dell'architettura.

Programma

Durante il primo semestre saranno svolte lezioni sui seguenti argomenti: teorie e prassi del restauro contemporaneo; carte del restauro e riferimenti normativi; rappresentazione dell'architettura storica; analisi dei principali fenomeni di degrado e di dissesto; uso delle indagini non distruttive; interventi di restauro; quantificazione degli interventi; iter metodologico del progetto di conservazione. Nel secondo semestre si terranno seminari su problematiche attuali del restauro, con la partecipazione di esperti; si prevedono inoltre visite guidate ad alcuni cantieri di restauro. Durante tutto l'anno sarà svolto in aula un lavoro di revisione delle esercitazioni, al quale parteciperanno docenti ed esercitatori.

Bibliografia

Durante le lezioni saranno di volta in volta forniti i necessari riferimenti bibliografici sugli argomenti trattati; si riportano comunque alcuni testi ritenuti basilari:

C. Brandi, *Teoria del Restauro*, Einaudi, Torino 1977.

G. Carbonara, *Avvicinamento al restauro: teoria, storia, monumenti*, Liguori Editore, Napoli 1997.

C. Ceschi, *Teoria e storia del Restauro*, Bulzoni, Roma 1970.

M. Dalla Costa, *Architettura e ambiente; conoscenza e conservazione: considerazioni*, Celid, Torino 1994.

M. Dezzi Bardeschi, *Restauro: punto e a capo. Frammenti per una (impossibile) teoria*, Franco Angeli, Milano 1992.

F. La Regina, *Come un ferro rovente. Cultura e prassi del restauro architettonico*, Clean, Napoli 1991.

P. Marconi, *Dal piccolo al grande restauro*, Marsilio Editori, Venezia 1988.

M. Dalla Costa, *Il progetto di restauro per la conservazione del costruito*, Celid, Torino 2000.

Controllo dell'apprendimento

Al termine del primo semestre verrà richiesta una relazione individuale a carattere storico critico con l'obiettivo di verificare il grado di apprendimento dell'ambito teorico della disciplina del restauro; la prova determina l'ammissione all'esame finale.

01ESJ LABORATORIO DI STORIA

Periodo:	annuale
Crediti:	7 + 2
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Augusto SISTRI, Laura GUARDAMAGNA (contributo Documentazione)

Presentazione del corso

Il laboratorio di propone di offrire agli studenti l'esperienza della ricerca storica sul campo; si articolerà in lezioni teoriche, esercitazioni e seminari; è previsto il contributo di Documentazione e Archivistica.

Prerequisiti

Si ritiene opportuno che lo studente abbia superato gli esami di Storia dell'architettura moderna e di Storia dell'architettura contemporanea.

Programma

Il campo di ricerca è individuato nell'architettura della Restaurazione nel regno di Sardegna, tanto dal punto di vista della formazione e delle trasformazioni della cultura architettonica, dei ruoli professionali, delle tecniche costruttive e delle esigenze sociali, quanto dal punto di vista della lettura di monumenti ed edifici in relazione al contesto. Il lavoro sarà articolato per gruppi, ciascuno composto al massimo da tre-quattro studenti.

Bibliografia

Dato il carattere operativo del Laboratorio, bibliografie e indicazioni metodologiche saranno fornite durante lo svolgimento del lavoro.

Controllo dell'apprendimento

Sono previste revisioni periodiche della ricerca svolta, una per ogni periodo didattico.

Esame

Interrogazione orale sugli argomenti delle lezioni teoriche; valutazione della ricerca di gruppo.

Periodo:	2
Crediti:	6
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Alfredo NEGRO, Giuseppina NOVELLO, Giuseppe FERRO

Presentazione del corso

Il corso si propone di fornire gli strumenti per l'esecuzione del rilievo del degrado, per la comprensione dei meccanismi che ne stanno alla base ed imputabili a cause chimiche, fisiche, meccaniche, strutturali, per l'individuazione dei materiali e delle tecniche appropriate per il restauro delle zone degradate.

Prerequisiti

Per una fruizione agevole del corso, lo studente deve possedere conoscenze di: Fondamenti di Geometria Descrittiva, Disegno Automatico, Topografia/Rilievo dell'Architettura, Scienza e Tecnologia dei Materiali, Scienza delle Costruzioni, Restauro

Programma

Il corso è idealmente suddiviso in tre parti:

La prima parte concerne il rilievo applicato a procedure di osservazione, registrazione e rappresentazione dell'organismo architettonico (o dei manufatti storici) e delle sue componenti, visti in sistema, per l'analisi del degrado. Il trattamento dei dati con modalità informatica e, possibilmente normata, per la costituzione di base di dati relazionali accessibili per utenze diversificate.

La seconda parte riguarda le modalità di prelievo dei campioni, le metodologie d'indagine chimico-fisica, con riferimento alle normative per i materiali lapidei (Normal), la scelta delle metodologie d'analisi più opportune in relazione al tipo di degrado, l'interpretazione dei meccanismi di degrado sulla base dei risultati delle indagini e l'individuazione dei materiali atti al restauro.

La terza parte riguarda l'introduzione dei legami costruttivi nelle murature, una lettura statica dei manufatti storici con particolare attenzione all'interpretazione dei quadri fessurativi e dei dissesti, funzionali al restauro e agli interventi per garantire stabilità all'edificio.

Il corso, al fine di attribuirgli un forte carattere professionalizzante, si organizzerà individuando in un edificio, che presenti molteplici fenomeni di degrado, il caso studio per l'approfondimento degli argomenti del corso.

01ESL PROCESSI E METODI DELLA MANUTENZIONE EDILIZIA

Periodo:	1
Crediti:	4
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Clara BERTOLINI

Presentazione del corso

Il Corso di Processi e Metodi della Manutenzione Edilizia ha come obiettivo quello di fornire allo studente il metodo e gli strumenti per un corretto progetto di manutenzione del costruito. Per il raggiungimento di tale obiettivo le fasi metodologiche possono essere articolate nei seguenti punti:

- la conoscenza del manufatto (storica, tecnologico- costruttiva)
- la diagnosi sui componenti riferiti al complesso come sistema
- la valutazione degli effetti in relazione alle prestazioni del manufatto e definizione di soglie di prestazioni accettabili
- analisi comparativa dei metodi e strumenti per l'intervento di manutenzione
- programma e attori del processo di manutenzione
- specifiche di capitolati su opere e materiali da impiegare
- valutazione economica del programma e del progetto manutenzione
- casi studio: analisi su piani di manutenzione, programmazione degli interventi

Programma

Il Corso, di durata semestrale, prevede contributi teorici ai temi trattati e l'elaborazione di un programma/progetto di manutenzione su un caso-studio concordato interdisciplinariamente a livello di anno di corso.

Il Corso, semestrale, riconosce quattro crediti didattici.

Il corso prevede l'attivazione di conferenze tenute dal Prof. Roberto Di Giulio dell'Università di Ferrara, specialista nel settore disciplinare della manutenzione programmata.

Bibliografia

La bibliografia sarà fornita durante lo svolgimento delle lezioni.

Controllo dell'apprendimento

- Lettura approfondita dell'oggetto edilizio assunto come caso studio
- Individuazione dei requisiti e prestazioni, in relazione all'intervento di manutenzione eseguito e proposta di un eventuale programma di manutenzione
- Analisi delle diverse tecnologie utilizzate, attraverso un rapporto dialettico con il contesto e le tradizioni locali, con particolare attenzione al processo di manutenzione e ad una tradizione del "fare manutenzione" legata alle peculiarità del manufatto in esame.

Esame

La frequenza del Corso è obbligatoria. Verranno quindi predisposte delle modalità di rilevamento delle presenze.

Le esercitazioni verranno svolte in piccoli gruppi (non più di cinque studenti).

L'esame consisterà nella discussione ed approfondimento delle diverse esercitazioni svolte ed il voto sarà individuale a prescindere dall'appartenenza o meno ad un gruppo di lavoro.

01CEQ **STATICA E STABILITÀ DELLE COSTRUZIONI MURARIE E MONUMENTALI**

Periodo:	1
Crediti:	6
Precedenze obbligatorie:	Statica / Scienza delle costruzioni
Docente:	Giulio VENTURA

Presentazione del corso

L'enorme varietà tipologica del costruito, ed in special modo del costruito storico, rende spesso difficile riuscire a capire quali siano gli interventi da porre in atto per la conservazione ed il miglioramento dell'efficienza statica. Ci si trova quindi di fronte a problemi pratici non immediatamente riconducibili a casistiche note, ed a fronte della conoscenza di una serie sia pur ampia di tipologie di intervento, non si riesce a cogliere la soluzione ottimale per la particolare situazione che ci si trova ad analizzare. Questa problematica nasce dal fatto che l'Architetto, nel decidere e progettare gli interventi, non può fare a meno di eseguire una corretta diagnosi del regime statico della struttura e dei motivi che ne producono il dissesto.

Per questi motivi il corso è orientato a fornire, utilizzando opportuni modelli semplificati, le chiavi di lettura statica delle principali forme costruttive, sia mono che bi e tridimensionali. Nel contempo si intendono fornire i concetti per una corretta modellazione delle stesse mediante programmi di calcolo agli Elementi Finiti, che risultano essere utili strumenti nella comprensione delle casistiche più complesse.

L'obiettivo ed il contenuto del corso non si sovrappone quindi a corsi specializzati in tecniche di consolidamento o miglioramento antisismico, ma mira a costruire una sensibilità statica ed una rete di conoscenze atte a guidare il progettista nella concezione degli interventi.

Prerequisiti

Matematica generale, Statica/Scienza delle costruzioni, lingua inglese.

Programma

Richiami di meccanica dei mezzi continui (analisi della tensione e della deformazione);
Cenni sulla stabilità dell'equilibrio elastico;
Legami costitutivi e domini di resistenza dei materiali tipici dell'edilizia storica e monumentale;
Stato di sforzo e deformazione in archi e travi a sezione omogenea ed eterogenea;
Stato di sforzo e deformazione in lastre e piastre;
Stato di sforzo e deformazione in volte e cupole;
Stima del carico di collasso delle strutture;
Studio delle lesioni nelle strutture in muratura;
Esame critico di tecniche di intervento per il miglioramento del regime statico.

Laboratori e/o esercitazioni

Sono previste esercitazioni su temi del corso comprendenti l'utilizzo di programmi di calcolo.

Bibliografia

Da definire.

Controllo dell'apprendimento

In occasione delle esercitazioni, attraverso la discussione delle problematiche che nascono nella applicazione pratica dei concetti illustrati nel corso delle lezioni.

Esame

Scritto e orale. La parte scritta potrà comprendere una dissertazione su un argomento teorico.

01CNC STORIA E METODI DI ANALISI DELL'ARCHITETTURA / LEGISLAZIONE DEI BENI CULTURALI (i)

Periodo:	1
Crediti:	3 + 3
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Micaela VIGLINO, Cristiana LOMBARDI

Presentazione del corso

Il corso integrato si propone di approfondire il tema dei Beni Architettonici e Ambientali alle diverse scale, dal singolo manufatto al territorio, chiarendo anzitutto il concetto di 'bene' nelle varie fasi storiche, per poi affrontare gli aspetti attuali della individuazione, della classificazione e della tutela di quei sistemi di elementi che la cultura odierna ritiene degni di conservazione. Ciascuno dei temi sarà affrontato evidenziando lo stretto rapporto tra gli aspetti più propriamente urbanistico-architettonici e quelli legislativi.

Programma

Verranno analizzati metodi e strumenti atti ad individuare e a classificare il patrimonio storico ambientale alla luce delle conoscenze storiche confrontate con il parametro della leggibilità attuale. Di tale patrimonio si leggeranno le valenze alle diverse scale, dall'edificio singolo ai nuclei di antico insediamento, ai sistemi infrastrutturali, al territorio. Nell'ottica di una "tutela attiva" l'analisi dell'architettura verrà condotta individuandone gli elementi caratterizzanti, ovvero quei caratteri essenziali che devono essere mantenuti in un qualunque tipo di intervento e che possono costituire uno spunto per un progetto consapevole delle valenze del patrimonio culturale su cui si interviene. Si confronteranno altresì vari metodi di schedatura e si approfondiranno i diversi temi anche attraverso il confronto con i risultati concreti di ricerche finalizzate alla redazione di strumenti urbanistici attenti ai valori storici territoriali.

Nell'altro modulo il corso si propone di delineare i principi fondamentali che ispirano la vigente normativa italiana in materia di beni culturali. L'analisi dell'attuale legislazione verrà condotta in una prospettiva sia storico-giuridica sia tecnico-giuridica, ripercorrendo le diverse tappe che, dal secolo scorso ad oggi, hanno contraddistinto gli interventi normativi al riguardo.

Saranno, pertanto, soprattutto considerate attraverso il diretto esame ed il confronto delle fonti legislative le connotazioni assunte nel tempo dal concetto di bene culturale e da quello di tutela, dal rapporto tra accentramento e decentramento e da quello tra pubblico e privato.

Le soluzioni adottate dall'ordinamento italiano saranno, infine, comparate con sistemi previsti da altre legislazioni in ambito europeo.

04CYA URBANISTICA

Periodo:	2
Crediti:	6
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Mario FADDA

Presentazione del corso

Presentare l'urbanistica nei suoi due principali aspetti degli studi urbani e della pianificazione, con riferimento all'evoluzione della disciplina nel tempo e nell'ambito internazionale.

Programma

Vengono presentati e discussi: i processi ed i problemi della città e del territorio con riferimento al periodo attuale, a confronto con quelli delineatesi nel Novecento; gli strumenti di governo delle trasformazioni con riferimento alla situazione italiana collocata nel quadro internazionale.

La presentazione trova riferimento in alcune esemplificazioni di casi ed è attraversata da tre principali attenzioni che caratterizzano le innovazioni in corso: il ruolo dell'ambiente e del paesaggio nell'organizzazione del territorio; il gioco degli attori nella determinazione delle trasformazioni e nelle politiche di governo; il rapporto tra pianificazione territoriale e progetti di sviluppo locale.

Titolo:

Crediti: 6

Requisiti obbligatori:

Facoltà: Via: Roma, 101

Programmi

Il presente corso è quello di "BASI DI SISTEMI INFORMATIVI TERRITORIALI I" del corso di laurea a frequenza contemporanea all'indirizzo <http://www.polito.it/corso/diploma/ingegneria>

**CORSO DI DIPLOMA UNIVERSITARIO
IN SISTEMI INFORMATIVI TERRITORIALI
sede di TORINO
(2° e 3° anno)**

Periodo: 1
 Crediti: 5
 Precedenze obbligatorie:
 Docente: da nominare

Programma

Il programma è quello di "9446S - Sistemi informativi territoriali I" del corso di studi a distanza consultabile all'indirizzo <http://www.polito.it/cetem/diplomi/sitpres.html>

1) Inquadramento della disciplina alla gestione (2 sessioni)

- Imposte, tasse, tariffe
- Esclusione dalla categoria
- Funzioni territoriali e funzioni locali
- I soggetti locali e i rapporti con il territorio, il cittadino, il gestore
- Strumenti e organizzazioni per la gestione
- Legge Regionale
- Spesa fiscale ed efficienza locale
- Tempi e tempi amministrativi e di gestione
- Tabelli on-line
- Qualità del servizio

2) Finanza locale e Sistemi Informativi Territoriali (2 sessioni)

- Sistemi Informativi Comunali e Sistemi Informativi Territoriali
- Banca Dati Geografica
- Banca Dati Amministrativa
- Banca dati di interesse
- Accesso alle informazioni da parte del cittadino
- Processi di rilevamento, soluzioni possibili
- Smart Card e pagamenti
- Processi di controllo di dati

3) Organizzazione ICI e servizi e Processi di Aggiornamento (1 sessione)

- ICI
- TARIU
- Acquale
- Catasto
- Catastrale
- Desuper
- Catasto elettrico
- Carte vanti
- Piano Regolatore

4) Fisco, Smaltimento Rifiuti Solidi Urbani e Sistemi Informativi Territoriali

- Ingegneria Comunale degli insediamenti e Sistemi Informativi Territoriali (1 sessione)
- Sistemi Informativi Territoriali e Produzione dell'Indirizzo Fiscale (1 sessione)
- Strumenti e servizi per la gestione della facilità del cittadino (1 sessione)
- la teleamministrazione
- la gestione in Italia
- il modello di legge
- Scrittura ICI in Area Urbana - Dalla banca dati alla individuazione dell'immobile (3 sessioni)

Periodo:

Crediti:

Precedenze obbligatorie:

Docente: **da nominare**

Programma

Il programma è quello di "9706S - Cartografia numerica" del corso di studi a distanza consultabile all'indirizzo <http://www.polito.it/cetem/diplomi/sitpres.html>

Periodo:	2
Crediti:	5
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Maurizio CORRADO

Presentazione

Programma del Seminario su Fiscalità Locale e Sistemi Informativi Territoriali.

Programma

1) Un inquadramento Dalla normativa alla gestione (2 sessioni)

- Imposte, tasse, servizi
- Evoluzione della normativa
- Fiscalità centralizzata e fiscalità locale
- I soggetti (ruoli e responsabilità - il titolare del tributo, il contribuente, il gestore)
- Strumenti e organizzazione per la gestione
- Legge Ronchi
- Equità fiscale ed efficienza fiscale
- Tributi e tempi amministrativi e di gestione
- Tributi on-line
- Qualità del servizio

2) Fiscalità locale e Sistemi Informativi Territoriali (2 sessioni)

- Sistemi Informativi Comunali e Sistemi Informativi Territoriali
- Banche Dati Grafiche
- Banche Dati Alfanumeriche
- Banche dati di interesse
- Accesso alle informazioni da parte dei contribuenti
- Problemi di riservatezza esoluzioni possibili
- Smart Card e pagamenti
- Processi di controllo di DB

3) Omogeneità DB e incroci e Processi di Aggiornamento (1 sessione)

- ICI
- TARSU
- Anagrafe
- Catasto
- Dichiarazioni
- Denunce
- Catasto elettrico
- Censi menti
- Piano Regolatore

4) Tassa Smaltimento Rifiuti Solidi Urbani e Sistemi Informativi Territoriali

5) Imposta Comunale sugli immobili e Sistemi Informativi Territoriali (1 sessione)

6) Sistemi Informativi Territoriali e Prevenzione dell'Evasione Fiscale (1 sessione)

7) Strumenti e scenari per la gestione della fiscalità del domani (1 sessione)

- la teleamministrazione
- le esperienze in Italia
- le tendenze in corso

8) Esercitazione: ICI su Aree Fabbicabili - dalle banche dati alla individuazione dell'evasione (3 sessioni)

0147S ELEMENTI DI ANALISI E VALUTAZIONE AMBIENTALE

Periodo:	1
Crediti:	5
Precedenze obbligatorie:	
Docente:	Grazia BRUNETTA

Presentazione del corso

Le analisi ambientali sono il campo di applicazione di un gran numero di competenze disciplinari specifiche, che riguardano le diverse componenti dei sistemi ambientali. D'altro lato, le analisi ambientali costituiscono un supporto informativo utile per valutare progetti di trasformazione degli assetti del territorio: entrano dunque a far parte di processi di decisione 'sia pubblici che privati' sull'uso delle risorse ambientali. Il corso ha l'obiettivo di fornire il linguaggio e i concetti di base necessari per comprendere e interpretare le analisi ambientali, rappresentarle in modo adeguato, interpretarne il significato nel contesto dei processi in cui vengono utilizzate. A questo fine, il corso si sforzerà di fare continuo riferimento ad esempi applicativi concreti e organizzerà esercitazioni pratiche.

Programma

1) Definizioni e concetti generali

Il campo delle analisi e delle valutazioni ambientali. Pluralità di significati del termine ambiente (habitat, ecosistema, territorio, natura, paesaggio, ambiente soggettivo) e pluralità di scale geografiche. I campi disciplinari coinvolti: le scienze naturali e le scienze sociali.

L'ambiente come sistema fisico e ambiente come campo di processi di decisione.

Un concetto complesso e ambiguo: la qualità ambientale (rarietà, diversità, stabilità, resistenza, vulnerabilità, sensibilità, inquinamento, capacità di carico).

Il rapporto ambiente-sviluppo: lo sviluppo sostenibile. Concetti e strumenti delle politiche ambientali (strumenti regolativi, economici, volontari). Le politiche ambientali territoriali (la politica delle aree protette; gli strumenti di pianificazione settoriale e territoriale; la valutazione d'impatto ambientale).

Gli attori delle politiche ambientali (organizzazioni internazionali, Stato, regioni e enti locali, imprese, associazioni).

2) Gli strumenti

Misure e indicatori. Tipologie di indicatori. Gli indicatori ambientali e di sostenibilità.

I criteri per valutare gli indicatori:

Valutazioni di conformità: standard di emissione e standard ambientali;

Valutazioni di efficienza e valutazioni di efficacia.

Criteri di valutazione monetaria e non monetaria dei parametri ambientali; il valore economico totale.

La cartografia ambientale: metodologie, finalità e utilizzi nelle analisi e nelle valutazioni ambientali.

3) I contesti delle analisi

Le analisi ambientali come elementi per costruire relazioni sullo stato dell'ambiente: il modello stato-pressione-risposta

Le analisi ambientali come strumenti conoscitivi nella definizione di politiche e nella redazione di strumenti di pianificazione

Le analisi ambientali negli studi di impatto ambientale, nel monitoraggio, nelle valutazioni ex

Laboratori e/o esercitazioni

Questa parte del corso consisterà in simulazioni, analisi di casi ed esemplificazioni, in particolare su:

Studi di impatto ambientale:

Centrale ENEL di Chivasso

Porto turistico di Marina di Pisa

Terminale GNL di Monfalcone

Le esperienze di cartografia ambientale (il progetto Corine dell'Unione europea; il Sistema Informativo Territoriale Ambientale della Regione Piemonte).

Relazioni sullo stato dell'ambiente (Unione Europea, Ministero dell'Ambiente, relazioni a livello regionale e locale).

Trattamento ed elaborazione di dati ambientali; costruzione di indicatori; produzione ed interpretazione di cartografia tematica ambientale.

Bibliografia

Il supporto del corso sarà costituito da materiale e dispense distribuite durante le lezioni e si baserà essenzialmente sui seguenti volumi:

Zeppetella A., 1996, Retorica per l'ambiente, Angeli, Milano.

Zeppetella A., Bresso G., Gamba G., 1992, Valutazione ambientale e processi di decisione, Nis, Roma.

Segre A., Dansero E., 1996, Politiche per l'ambiente, Utet Libreria, Torino.

Esame

La valutazione sarà basata su di un colloquio orale e sul lavoro di esercitazione svolto nell'ambito del corso.

0250S **FONDAMENTI DI INFORMATICA II**

Periodo:

Crediti:

Precedenze obbligatorie:

Docente: **da nominare**

Programma

Il programma è quello di "9324S - Linguaggi di programmazione I" del corso di studi a distanza consultabile all'indirizzo <http://www.polito.it/cetem/diplomi/sitpres.html>

0255S **FONDAMENTI DI INFORMATICA III**

Periodo:

Crediti:

Precedenze obbligatorie:

Docente: **da nominare**

Programma

Il programma è quello di "9326S - Linguaggi di programmazione II" del corso di studi a distanza consultabile all'indirizzo <http://www.polito.it/cetem/diplomi/sitpres.html>

0246S

**FONDAMENTI DI VALUTAZIONE DI IMPATTO
AMBIENTALE**

Periodo: 1
Crediti: 5
Precedenze obbligatorie:
Docente: **COMINO**

Presentazione del corso

Corso mutuato dalla I Facoltà di Ingegneria.

0271S GESTIONE URBANA

Periodo:

Crediti:

Precedenze obbligatorie:

Docente: **da nominare**

Programma

Il programma è quello di "9271S - Gestione urbana" del corso di studi a distanza consultabile all'indirizzo <http://www.polito.it/cetem/diplomi/sitpres.html>

Periodo:

Crediti:

Precedenze obbligatorie:

Docente: **da nominare**

Programma

Il programma è quello di "9651S - Laboratorio II" del corso di studi a distanza consultabile all'indirizzo <http://www.polito.it/cetem/diplomi/sitpres.html>

0356S **METODI E MODELLI PER IL SUPPORTO ALLE DECISIONI**

Periodo: 1
Crediti: 5
Precedenze obbligatorie:
Docente: **Maria Franca NORESE**

Presentazione del corso

Il corso propone alcuni strumenti matematici, logici ed informatici, di supporto a decisioni di varia natura ed integrabili tra loro e con altri metodi di trattamento dell'informazione. Fornisce poi le conoscenze di base per distinguere e scegliere tra approcci metodologici e strumenti differenti, utilizzabili in relazione a specifici problemi territoriali ed ambientali.

Programma

Processo di decisione e di aiuto alla decisione: decisione come atto e come processo, aiuto alla decisione in relazione ad ambiti informativi e situazioni problematiche differenti, schemi e strumenti di orientamento, analisi di casi reali (6 ore).

Sistemi di supporto alla decisione: ambito di applicazione, limiti e potenzialità, classificazione in funzione di contesto e finalità d'uso (2 ore).

Modello costruttivista - cognitivista e metodi multicriteri: analisi del modello in relazione a casi reali di supporto alla decisione, problematica di scelta, di ordinamento e di cernita, metodi Electre, metodi di segmentazione (16 ore).

Strutturazione di problemi complessi: modelli di supporto in contesti individuali e collettivi, approccio di scelta strategica in relazione a situazioni decisionali interrelate, metodo SCA e sistema STRAD (6 ore).

Laboratori e/o esercitazioni

Il laboratorio è suddiviso in due parti. La prima ha come obiettivo di familiarizzare gli allievi all'uso di alcuni strumenti software di supporto alla decisione, la seconda verrà utilizzata per la strutturazione di un problema proposto dal docente e per il suo trattamento con gli strumenti a disposizione.

Bibliografia

Appunti del corso.

Esame

Esame scritto, più discussione del lavoro sviluppato in laboratorio.

0386S ORGANIZZAZIONE AZIENDALE

Periodo:	1
Crediti:	5
Precedenze obbligatorie:	
Docente:	Secondo ROLFO

Presentazione del corso

Il corso si propone di offrire allo studente una introduzione ai sistemi organizzativi aziendali attraverso l'analisi del funzionamento del sistema economico, anche a livello locale, e dei comportamenti delle imprese. Particolare attenzione sarà posta sulle relazioni tra organizzazione, sistemi informativi interni ed esterni alle imprese, scelte strategiche e risultati.

Programma

1° Parte

- L'impresa nel sistema economico
- Le teorie dell'impresa
- Principi di economia industriale
- Caratteristiche della domanda e dell'offerta
- Il mercato
- Le strategie
- I sistemi produttivi territoriali

2° Parte

- Controllo di gestione e sistema informativo aziendale
- Guida alla lettura del bilancio
- L'utilizzo dei dati di bilancio all'esterno delle imprese
- La contabilità aziendale
- Budget e reporting
- La valutazione degli investimenti

3° Parte

- L'organizzazione aziendale
- Il coordinamento organizzativo
- Le teorie organizzative
- Il modello tradizionale di struttura organizzativa
- I nuovi modelli organizzativi

Laboratori e/o esercitazioni

Durante il corso saranno condotte in aula delle esercitazioni guidate che riguarderanno gli aspetti più applicativi e quantitativi, in particolare nella seconda parte. Saranno inoltre presentati e discussi alcuni casi, anche attraverso il ricorso a testimonianze esterne.

Bibliografia

- Coopers & Lybrand, Il Bilancio, Milano, IL Sole-24 ore, 1996.
Fraquelli, Elementi di economia manageriale, Torino, Utet, 1997.

Mintzberg, La progettazione dell'organizzazione aziendale, Bologna, Il Mulino, 1985.
Novelli e M. Gussago, Controllo di gestione e reporting aziendale, Milano, Ipsoa, 1991.

Esame

L'esame finale consiste di un colloquio orale e riguarda l'intero programma. Tuttavia per le parti del corso oggetto di esercitazioni saranno condotte in aula delle verifiche scritte.

Periodo:	2
Crediti:	5
Precedenze obbligatorie:	
Docente:	Franco VICO , con la collaborazione di Evandro COSTA

Presentazione del corso

Questo modulo, che si colloca al termine del percorso formativo del diploma, ha per tema la comunicazione dell'informazione geografica, in particolare nell'ambito dei processi di pianificazione urbanistica e territoriale. Il tema richiama concetti quali: Geographic Information Infrastructure, per la diffusione e la condivisione dell'informazione geografica; webGIS, la consultazione interattiva di dati geografici attraverso Internet; Groupware for Urban Planning, gli strumenti di supporto all'interazione fra i diversi attori dei processi pianificatori; le reti civiche, per l'accesso all'informazione locale e ai servizi.

Il modulo si occuperà in particolare della partecipazione nei processi di pianificazione: quali informazioni servono, in quali formati, quali strumenti di elaborazione, visualizzazione e simulazione, basati su Internet, possono essere utilizzati.

Prerequisiti

Laboratorio I, Pianificazione Territoriale, Sistemi Informativi II, Urbanistica

Programma

- la diffusione dei dati geografici di base: le infrastrutture per l'informazione geografica;
- le applicazioni webGIS;
- le esperienze di partecipazione nei processi pianificazione urbanistica e territoriale;
- informazioni, strumenti di elaborazione, visualizzazione e simulazione nei processi di pianificazione urbanistica partecipata;
- esercitazione: costruzione di una parte di un sito web destinato alla comunicazione di informazione geografica nell'ambito di processi partecipativi, utilizzando il linguaggio di programmazione HTML, applets Java, il sw ArcViewIMS ecc.

Bibliografia

- Bellaviti P., 1995, "La costruzione sociale del piano", *Urbanistica* 103, pp 92-104.
Heikkila E.J., 1998, "GIS is Dead; Long Live GIS!", *APA Journal*, pp 350-360.
Masser I., 1998, *Government and Geographic Information*, Taylor & Francis, London, Cap 2 pp 9-20, Cap 6 pp 73-89.
Vico F., Ottanà M., 1998, "Groupware for Urban Planning: an Italian Perspective", in: COST UCE C4, Laurini R. (ed.), *International Workshop on "Groupware for Urban Planning"*, Lyon, February 4-6, Institut National du Genie Urbain, Lyon.

Controlli dell'apprendimento

Nessuno

Esame

L'esame consiste in un colloquio orale sui temi delle lezioni (con riferimento in particolare agli argomenti trattati nei materiali bibliografici e di supporto forniti) e nella discussione del prodotto della esercitazione

0399S RETI DI CALCOLATORI

Periodo:

Crediti:

Precedenze obbligatorie:

Docente: **da nominare**

Programma

Il programma è quello di "9702S - Reti di calcolatori e applicazioni telematiche" del corso di studi a distanza consultabile all'indirizzo <http://www.polito.it/cetem/diplomi/sitpres.html>

Il corso di studi a distanza "9702S - Reti di calcolatori e applicazioni telematiche" è articolato in tre moduli: "Reti di calcolatori", "Applicazioni telematiche" e "Sistemi di informazione".

Il presente programma si riferisce al modulo "Reti di calcolatori".

Il corso di studi a distanza "9702S - Reti di calcolatori e applicazioni telematiche" è articolato in tre moduli: "Reti di calcolatori", "Applicazioni telematiche" e "Sistemi di informazione".

Il presente programma si riferisce al modulo "Reti di calcolatori".

0447S SISTEMI INFORMATIVI II

Periodo:	1
Crediti:	5
Precedenze obbligatorie:	-
Docente:	Giancarlo ALLEMANDRI

Presentazione del corso

Il modulo, dopo aver ripreso alcuni concetti di base, approfondirà gli aspetti concettuali e operativi della tecnologia GIS legati alla rappresentazione per campi (raster) del mondo reale.

Programma

Definizioni e concetti di base dei Sistemi Informativi Territoriali:

- componenti,
- funzioni,
- aspetti organizzativi.

Caratteristiche dell'informazione spaziale e modelli di rappresentazioni delle entità del mondo reale all'interno di uno strumento GIS:

- il modello vettoriale (primitive di base e topologia),
- il modello raster,
- database structures dei modelli vettoriali e raster.

Aspetti operativi della tecnologia GIS

- operazioni di selezione,
- operazioni di incrocio (overlay e operazioni booleane di unione ecc.),
- buffer,
- interpolazione spaziale: motivazioni e tecniche,
- interpolazione spaziale usando la geostatistica: motivazioni e tecniche principali,
- map algebra: concetti di base e operatori principali.

Laboratori e/o esercitazioni

Trattamento e analisi spaziale di dati di tipo raster.

Bibliografia

Burrough P.A., McDonnel R.A., Principles of geographical information systems, Oxford, Oxford Univ. Press, 1998

Esame

Sarà di tipo orale e riquadrerà gli argomenti oggetto delle lezioni e i risultati dell'attività esercitativa.

0474S **TECNICHE DI SIMULAZIONE**

Periodo:	1
Crediti:	5
Precedenze obbligatorie:	
Docente:	Gabriella BALESTRA

Presentazione del corso

Il corso propone alcune tecniche di simulazione utilizzabili in contesti problematici propri dell'ambito territoriale, dedicando una particolare attenzione al ruolo che assume la modellizzazione in relazione a questo approccio tecnico.

Programma

Tipi di simulazione e ruoli assunti in contesti problematici e decisionali differenti; tipi di modelli e fasi del processo di modellizzazione e simulazione (6 ore).

Elementi caratterizzanti e ruolo della System Dynamics; utilizzo del software Ithink; analisi di casi reali (8 ore).

Simulazione ad eventi discreti, analisi di un ambiente orientato ad applicazioni in ambito territoriale, discussione di un caso (8 ore).

Utilizzo di modelli e metodi della Ricerca Operativa in contesti simulativi. Utilizzo di Sistemi Informativi Geografici con finalità simulate. Analisi di casi (8 ore).

Laboratori e/o esercitazioni

Il laboratorio ha come obiettivo di familiarizzare gli allievi all'uso di alcune tecniche e di aiutarli a trattare semplici problemi proposti dal docente.

Bibliografia

Appunti distribuiti dal docente

Esame

Esame orale basato principalmente sulla discussione di un lavoro di gruppo.

Periodo:	1
Crediti:	5
Precedenze obbligatorie:	
Docente:	Silvia SACCOMANI

Presentazione del corso

L'obiettivo è duplice: da un lato fornire agli studenti la capacità di utilizzare in modo efficace una serie di strumenti e metodi di analisi che, attraverso rappresentazioni interpretative di dati territoriali, diano indicazioni per la gestione e programmazione urbanistica, dall'altra la capacità di leggere in modo critico ed interpretativo i risultati da questi ottenuti.

Prerequisiti

È opportuno, anche se non vincolante, aver sostenuto gli esami di Tecniche di analisi urbana e territoriale e Metodi matematici e statistici.

Programma

Il corso ha un carattere quasi monografico: parte infatti dalle esigenze di valutazione ed analisi poste ai comuni dalla recente legge sull'aggiornamento del catasto, per introdurre, tecniche e strumenti atti a rispondere a tali esigenze, ripercorrendo la metodologia adottata dal comune di Torino, che prevede la combinazione tra strumenti statistici applicati a variabili relative al mercato immobiliare e tecniche di clusterizzazione applicate a variabili relative alle dotazioni territoriali della città. Di tali strumenti verranno sottolineati, più che gli aspetti algoritmici, limiti e potenzialità.

Il programma è articolato in tre parti:

- illustrazione di una metodologia di definizione delle microzone catastali (1a e 2a settimana)
- introduzione di tecniche di riduzione fattoriale e di clusterizzazione ed esercitazioni con l'utilizzo del sw SPSS e di Excell (3a, 4a, 5a, 6a, 7a settimana)
- esercitazione finale in cui ogni studente riprodurrà parte del percorso svolto per la definizione delle microzone catastali a Torino: i dati dovranno essere trattati in modo utile a produrre una carta tematica (sw AcrView) (8a, 9a, 10a, 11a, 12a, 13a settimana).

L'esercitazione si concluderà con una relazione sulla metodologia e sui risultati ottenuti. La relazione dovrà avere il più possibile un carattere professionale, essere cioè confezionata come se si trattasse di dare risposte adeguate ad un committente (un comune).

Bibliografia

Verranno fornite fotocopie dei lucidi usati nelle lezioni e indicate le parti utili di alcuni testi:

- Griguolo S., Palermo P. C., 1980, "Significati e metodologie dell'analisi territoriale multivariata", in Archivio di studi urbani e regionali n. 8-9
- Gruppo Chadule, 1983, Metodi statistici nell'analisi territoriale, Milano, Clup

Guala C., Marra E., 1990, Indicatori sociali e territorio, Genova, Sagetp Editrice
Everitt, Dunn, 1983, Advanced methods of data exploration and modelling, Heineman
Norusis M. J., SPSS for windows Professional statistics

Controlli dell'apprendimento

Non sono previste prove durante il corso

Esame

L'esame consisterà in una discussione sulla relazione presentata da cui potranno emergere approfondimenti sui temi trattati durante il corso.

0513S TELERILEVAMENTO E FOTOINTERPRETAZIONE

Periodo:

Crediti:

Precedenze obbligatorie:

Docente: **da nominare**

Programma

Il programma è quello di "9513S - Telerilevamento e fotointerpretazione" del corso di studi a distanza consultabile all'indirizzo <http://www.polito.it/cetem/diplomi/sitpres.html>

0521S **TEORIA E TECNICA DI ELABORAZIONE DELL'IMMAGINE**

Periodo:

Crediti:

Precedenze obbligatorie:

Docente: **da nominare**

Programma

Il programma è quello di "9703S - Informatica grafica e multimedialità" del corso di studi a distanza consultabile all'indirizzo <http://www.polito.it/cetem/diplomi/sitpres.html>